



Amt für Ländliche  
Entwicklung Mittelfranken



FRANKENS  
MEHR  
REGION  
Neustadt a.d. Aisch-  
Bad Windsheim

Wasserwirtschaftsamt  
Ansbach

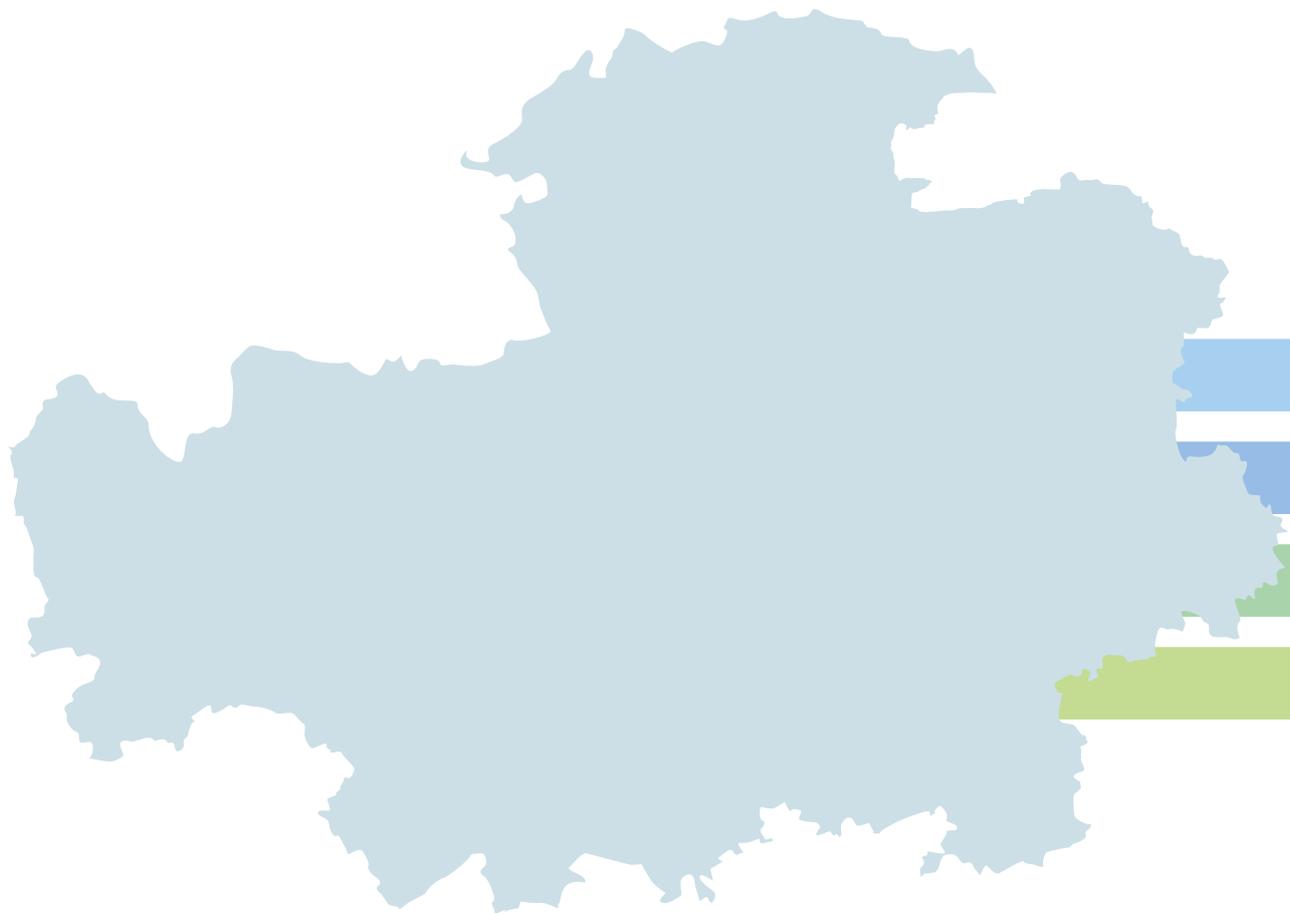


# Klimaresilienter Landkreis Neustadt a.d.Aisch- Bad Windsheim

Gemeinsam zum Ziel



[www.wwa-an.bayern.de](http://www.wwa-an.bayern.de)



**Klimaresilienter Landkreis  
Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim  
Gemeinsam zum Ziel**

# Inhalt

Vorwort	5	
Landkreis Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim – Ein Steckbrief	6-7	
Herausforderung Klimawandel	8-9	
Gemeinsam Anpacken für die Zukunft – Vier Workshops weisen die Richtung	10-11	
Beispiel einer klimaresilienten Kommune	12-13	
Möglichkeiten der Klimaanpassung – Gewässer & Talaue	14-17	
Möglichkeiten der Klimaanpassung – Siedlung & Infrastruktur	18-21	
Möglichkeiten der Klimaanpassung – Land- & Forstwirtschaft	22-25	
Möglichkeiten der Klimaanpassung – Sonderkulturen & Teichwirtschaft	26-29	
Gemeinsam Stolpersteine aus dem Weg räumen	30-31	
Umsetzung in die Praxis – Wir gestalten unsere Zukunft	32-33	
Örtliche Ansprechpartner	34	
Schlusswort der Bürgermeisterinnen und Bürgermeister	35	



## Vorwort

Die Folgen des Klimawandels zeigen sich immer deutlicher, gerade in unserer Region. Bedingt durch längere und heißere Trockenperioden gehen die Abflüsse in den Gewässern zurück, ganze Fließabschnitte fallen zeitweise trocken und das verbleibende Wasser wird zusehends wärmer. Die Bewohner von Flüssen und Bächen leiden darunter. Weniger Niederschläge bewirken aber auch eine abnehmende Grundwasserneubildung. Das hat Auswirkungen auf die Nutzung des Grundwassers durch uns. Plötzlich auftretende Starkregenereignisse verschärfen die Situation eher, da der Regen schnell oberirdisch abfließt und für die Region nicht mehr zur Verfügung steht. Neben den negativen Folgen für Flora und Fauna sind wir Menschen somit direkt von den geänderten klimatischen Bedingungen betroffen.

Die Trockenheit ist im Landkreis Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim besonders zu spüren. Die Grundwasserneubildung liegt mit rund 60 mm pro Jahr bereits jetzt deutlich unter dem bayerischen Durchschnitt von 216 mm pro Jahr (1981-2010). Grund genug für uns, dass wir uns frühzeitig Gedanken um die Zukunft des regionalen Wasserdargebots machen. Es gilt, den Landkreiseinwohnerinnen und -einwohnern weiterhin deren Lebens- und Existenzbedingungen zu sichern. Trinkwasserversorgung, Zugang zu sauberen Gewässern z.B. zur Erholung während Hitzeperioden, Bespannung von Fischteichen oder umweltverträgliche Bewässerung von Sonderkulturen wie Wein seien beispielhaft genannt.

Unter dem Eindruck des Trockenjahres 2022 entstand die Idee, sich im Landkreis Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim als Pilotlandkreis klimaresilient aufzustellen. Gemeinsam haben Landkreis, Kommunen, Amt für Ländliche Entwicklung und Wasserwirtschaftsamt – mit tatkräftiger Unterstützung von vielen weiteren Institutionen, Verbänden und Betroffenen – Wege für einen nachhaltigen Umgang mit dem nur begrenzt zur Verfügung stehenden Wasser erarbeitet. Ziel war es, Möglichkeiten bzw. Alternativen zu finden, die einen zukunftsorientierten Wasserrückhalt und eine geordnete Nutzung des Wassers vor Ort garantieren – auch und gerade in Trockenzeiten! Wichtig waren uns vor allem zwei Aspekte: Erstens, dass wir den Weg gemeinsam bestreiten und zweitens, dass wir direkt in die praktische Umsetzung einsteigen. Besonders stolz sind wir auf das im Laufe der Zusammenarbeit entstandene „Wir-Gefühl!“

Unser Vorgehen und die Ergebnisse haben wir in dieser Broschüre zusammengestellt, gerne auch, um Anderen eine Anregung zu bieten.

Wir arbeiten im Landkreis bereits gut zusammen.  
Der Klimawandel gibt uns vor, diese Zusammenarbeit weiter voranzutreiben!



**Helmut Weiß, Landrat des Landkreises Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim**

**Thomas Keller, Leiter des Wasserwirtschaftsamtes Ansbach**

**Wolfgang Neukirchner, Leiter des Amtes für Ländliche Entwicklung Mittelfranken**

# Landkreis Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim – Ein Steckbrief

Der Landkreis Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim, im Nordwesten von Bayern gelegen, erstreckt sich über eine Fläche von 1.267 km<sup>2</sup> und beheimatet in 38 Kommunen rund 103.000 Einwohnerinnen und Einwohner. Im Norden wird der Landkreis vom Steigerwald und im Süden von der Frankenhöhe eingefasst.

## Geologie und Boden

Geologisch wird der Landkreis vom Fränkischen Schichtstufenland geprägt und lässt sich in drei Bereiche untergliedern.

Der östliche Teil ist charakterisiert durch die geologische Einheit des **Sandsteinkeupers**. Durch den typischen Wechsel von Sandstein- und Tonlagen treten hier vielerorts Schichtquellen auf. Das eher sandige Ausgangssubstrat kann je nach Standort zu einer bevorzugten Bildung von Braunerden führen.

Zentral im Landkreis treten die Gesteine des **Gipskeupers** zu Tage. Die namensgebenden Gipslagen – wie der Grundgips – sind in eine vorwiegend tonige Gesteinsserie eingebettet. Aus Sicht der Grundwasserergiebigkeit spielt diese Gesteinsserie eine untergeordnete Rolle. Aufgrund der erhöhten Mineralisation kann dieses Grundwasservorkommen als Heil- und Mineralwasser genutzt werden. Lokal liegen stark tonige, schwere Böden wie der Pelosol vor.

Die Gesteine des **Unteren Keupers**, welche in Richtung Westen zunehmend an die Oberfläche treten, werden im Bereich des Uffenheimer Gaus weiträumig von einer mehrere Meter mächtigen Lösslehmschicht überlagert. In diesem quartären Sediment entstehen, Dank dessen günstiger Eigenschaften, fruchtbare Böden wie die Parabraunerde.

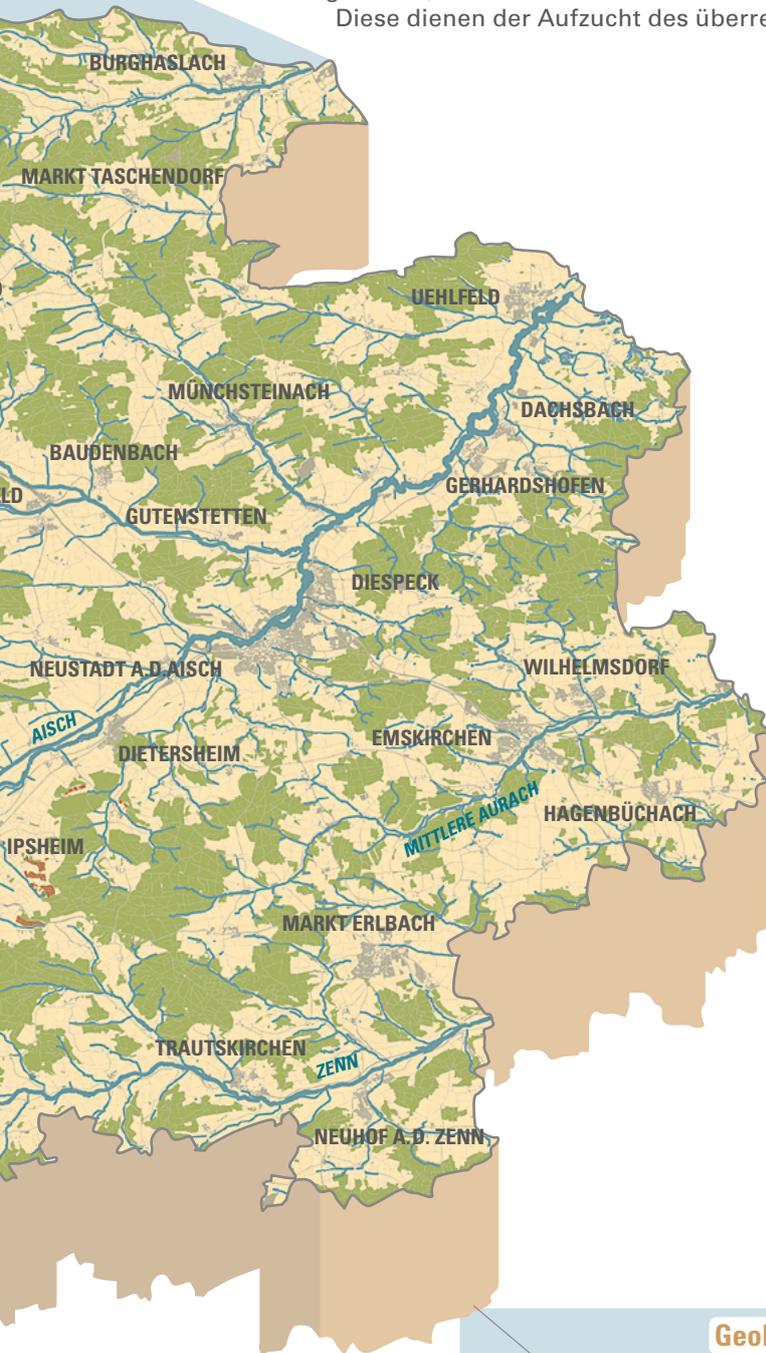


### Geologie im Westen

Im **Gipskeuper** und **Unteren Keuper** befinden sich vorwiegend tonige Gesteinsserien, die nur eine geringe Grundwasserneubildung zulassen.

## Landnutzung

Die Flächennutzung im Landkreis unterscheidet sich regional. Im westlichen und südwestlichen Teil des Landkreises überwiegt die **Landwirtschaft**. Die fruchtbaren Gebiete des Uffenheimer Gaus und der Windsheimer Bucht ermöglichen den Anbau von Zuckerrüben und anderen Feldfrüchten. In dieser Region befinden sich auch die größten **Weinanbaugebiete** Mittelfrankens (ca. 330 ha), diese sind in den drei Großlagen Frankenberger Schlossstück (im Bereich von Ippenheim, Weigenheim, Ergersheim, Bad Windsheim, Sugenheim und Markt Nordheim), Burgberg (im Bereich von Bad Windsheim und Ippenheim) und Herrenberg (im Landkreis im Bereich von Sugenheim) verortet. Im östlichen Teil des Landkreises prägen die **Fischweihier** das Landschaftsbild. Diese dienen der Aufzucht des überregional bekannten Aischgründer Karpfens.



Insgesamt ist es die Landwirtschaft, die mit 56,5 % den größten Flächenanteil im Landkreis einnimmt. Danach folgt der Forst mit 28,5 % und als drittgrößter Sektor Siedlung und Verkehr mit 10,1 %.



## Gewässer

Der Landkreis gilt als Quellregion für Bäche und Flüsse. Aus diesem Grund sind die Abflüsse der Gewässer gering. Bei Schwebheim nahe Bad Windsheim entspringt die **Aisch** und durchquert den Landkreis über 50 km hinweg von Südwesten nach Nordosten, bis sie dann weiter flussabwärts in die Regnitz mündet. Die **Zenn** hat ihren Ursprung am Rande der Frankenhöhe und die **Mittlere Aurach** in den südlichen Ausläufern des Steigerwaldes. Beide fließen ebenfalls in die Regnitz. Die Gollachquelle befindet sich bei Ulsenheim im Uffenheimer Gau. Von dort aus fließt die **Gollach** Richtung Westen, bis sie auf die Tauber trifft. Insgesamt beläuft sich die Fließstrecke aller Gewässer im Landkreis auf etwa 1.300 km.

## Geologie im Osten

Der **Sandsteinkeuper** ermöglicht hier aufgrund seiner geologischen und hydrogeologischen Eigenschaften und bei ausreichend Niederschlag eine höhere Grundwasserneubildung als im Westen.

# Herausforderung Klimawandel

Alle Lebensvorgänge sind von Temperatur und Wasser abhängig. Ändert sich das Klima, so hat dies maßgebende Auswirkungen auf Mensch und Umwelt.

## Klimawandel im Landkreis Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim

Der Klimawandel ist im Landkreis angekommen. Das Farbband rechts zeigt die Entwicklung der Jahresdurchschnittstemperatur im Landkreis von 1881 bis 2023. Jeder Streifen steht für ein Jahr. In den vergangenen 70 Jahren ist im Landkreis die Jahresdurchschnittstemperatur um 1,8°C angestiegen. Der Klimawandel hat auch eine Umverteilung der Niederschläge in den Jahreszeiten zur Folge. Im Sommer ist mit häufigeren und länger andauernden Trockenperioden sowie einer Zunahme von Hitzetagen (Tage über 30°C) zu rechnen. Die Wintermonate hingegen werden schneeärmer und feuchter. Besonders das Frühjahr ist von häufiger auftretenden Starkregenereignissen geprägt.

Mit Blick in die Zukunft wird sich dieser Trend weiter verstärken: Hitze, Trockenheit und Starkregen nehmen zu.

			
<p><b>Steigende Temperaturen</b> im Jahresmittel um 1,8 °C</p>	<p><b>Mehr Trockenperioden</b> knapp 1 Woche mehr ohne Regen von April bis Juni</p>	<p><b>Heiße Sommer</b> plus 10 Tage im Jahr über 30 °C</p>	<p><b>Warme Winter</b> 14 Tage weniger im Jahr unter 0 °C</p>

*Veränderung des Klimas in der Mainregion, zu der auch der Landkreis Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim zählt: Trend von 1951-2019 (Quelle: Bayerisches Landesamt für Umwelt)*

*Die Extreme mehren sich: Es gibt längere und auch intensivere Trockenperioden, die auch die Landwirtschaft stark beeinflussen.*

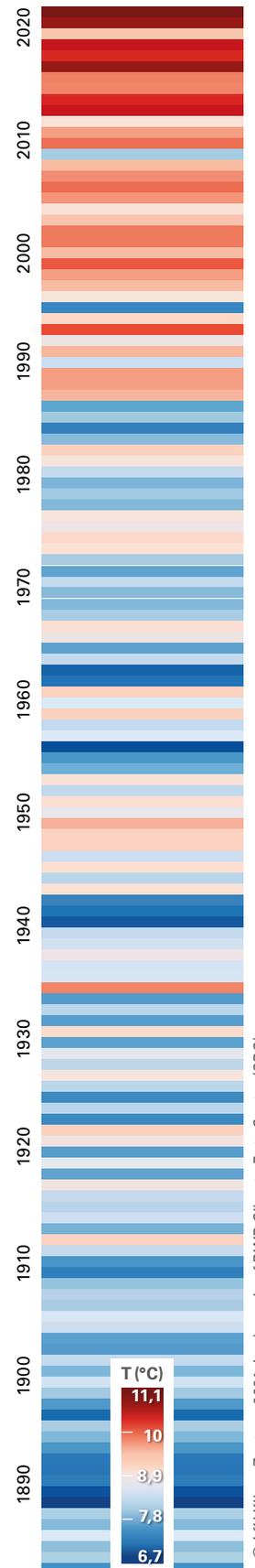


© Bayerischer Bauernverband

*Auch Starkregenereignisse häufen sich: Unteraltensberheim im Juli 2021*



*Entwicklung der Jahresmitteltemperatur in Neustadt a.d.Aisch, Bad Windsheim, Kitzingen, Würzburg 1881-2023*



© LfU Klima-Zentrum 2024, basierend auf DWD Climate Data Center (CDC)

## Folgen des Klimawandels

### Gewässer & Talaue



- Höhere Wassertemperaturen verstärken Qualitätsprobleme in Gewässern
- Niedrigwasser in Bächen und Flüssen sowie Trockenfallen von Gewässeroberläufen im Sommer
- Geringere Grundwasserneubildung
- Zunahme von Starkregen- und Hochwassergefahren
- Erhöhter Eintrag von Sediment, Nähr- und Schadstoffen in Gewässer durch Starkregen
- Änderung der Zusammensetzung von Tier- und Pflanzenarten bis hin zum Artenverlust

### Siedlung & Infrastruktur



- Verstärkung des Wärmeinseleffekts in Städten und Dörfern
- Hitzebelastung und gesundheitliche Beschwerden für Menschen
- Erhöhter Wasserbedarf für Frei- und Grünflächen
- Erhöhtes Schadensrisiko durch die Zunahme von Starkregen- und Hochwasserereignissen
- Beeinträchtigung der Wohn- und Lebensbedingungen
- Zunahme der Einsätze im Bevölkerungs- und Katastrophenschutz

### Land- & Forstwirtschaft



- Bodenwasserspeicher trocknen aus
- Tonreiche Böden im Fränkischen Keuper neigen zur Trockenrissbildung
- Von Trockenperioden sind Feldgemüse, Kartoffeln, Mais und Zuckerrüben besonders betroffen
- Steigender Krankheits- und Schädlingsdruck: Das Vorkommen und die Häufigkeit des Maiszünslers nehmen in Mittel- und Unterfranken zu
- Verstärkte Bodenerosion und Humusabbau führen zur Abnahme der Bodenfruchtbarkeit
- Reduzierung der Ertragssicherheit hinsichtlich Menge und Qualität
- Besonders die Fichte, mit 42 Prozent die häufigste Baumart Bayerns, zeigt eine hohe Anfälligkeit gegenüber Trockenstress und Borkenkäferkalamitäten
- Zunehmende Flächen- und Waldbrandgefahr

### Sonderkulturen & Teichwirtschaft



- Trauben leiden unter Trockenstress und Sonnenbrand
- Schnellere Traubenreife einhergehend mit erhöhtem Alkoholgehalt in fränkischen Weinregionen
- Erhöhte Spätfrostgefahr durch früheren Austrieb
- Zunahme des Bewässerungsbedarfes
- Belastung der Teichwirtschaft durch Sedimenteintrag bei Starkregen
- Beeinträchtigung des Teichzuflusses durch längere Trockenperioden

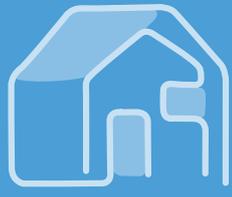
Die Folgen des Klimawandels sind im Landkreis Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim in den vergangenen Jahren deutlich spürbar. Starkregen und Hochwasser in den Jahren 2016 und 2021 haben zu hohen Sachschäden und großem Leid geführt. Demgegenüber stehen die regenarmen Jahre 2018, 2019 und 2022 mit trockengefallenen Gewässeroberläufen, niedrigen Grundwasserständen, Wald- und Flächenbränden sowie Ernteeinbußen in der Landwirtschaft.

**Die Anpassung an den Klimawandel ist eine der großen Herausforderungen unserer Zeit – Wasser spielt hierbei eine zentrale Rolle und muss in den gesellschaftlichen Fokus rücken.**





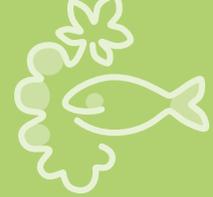
**Gewässer & Talaue**



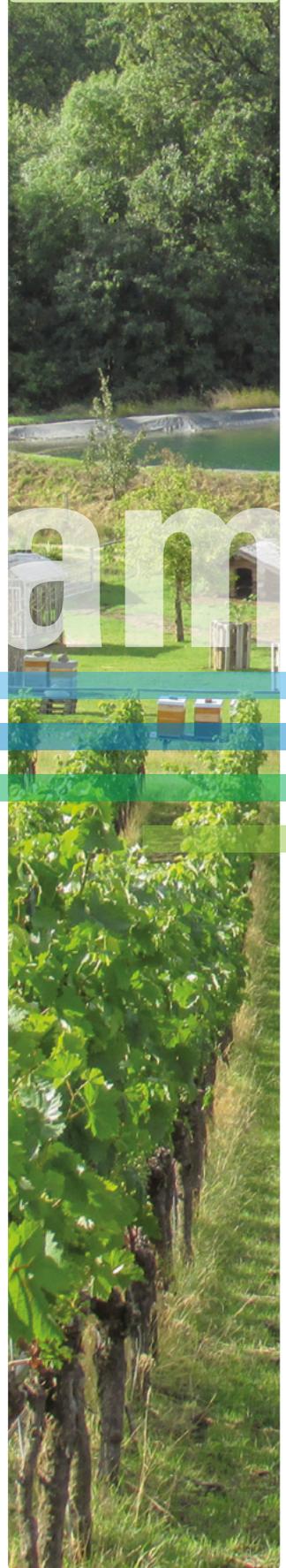
**Siedlung & Infrastruktur**



**Land- & Forstwirtschaft**



**Sonderkulturen & Teichwirtschaft**



gemeinsam

# Gemeinsam Anpacken für die Zukunft – Vier Workshops weisen die Richtung

## Bündnis für eine klimaresiliente Zukunft

Nach dem Rekord-Trockensommer 2022 unternahm der Landkreis erste Schritte, um die Region für die kommenden Hitze- und Trockenperioden vorzubereiten.

In einem breiten Bündnis haben sich Landkreis, Kommunen, das Amt für Ländliche Entwicklung Mittelfranken und das Wasserwirtschaftsamt Ansbach zusammengefunden und das Projekt „**Klimaresilienter Landkreis Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim**“ ins Leben gerufen. Sinn und Zweck sind die Bündelung der Ressourcen sowie die Entwicklung neuer und innovativer Lösungsansätze ohne „Scheuklappen-Denken“.

## Fachübergreifend und wirkungsvoll

Durch das gemeinsame Anpacken soll es gelingen, den Folgen des Klimawandels fachübergreifend und wirkungsvoll zu begegnen. Hierzu haben sich die Projektpartner in vier Workshops mit Experten und Betroffenen zu folgenden Themenschwerpunkten ausgetauscht:

### 1. Gewässer & Talaue

### 2. Siedlung & Infrastruktur

### 3. Land- & Forstwirtschaft

### 4. Sonderkulturen & Teichwirtschaft

Die Workshops vereinten Wissenschaft und Praxis, Betroffene und Experten, Fachvorträge und Diskussionsrunden. Durch den intensiven und partnerschaftlichen Austausch entstand ein Netzwerk, das die Basis für die heutige Zusammenarbeit bildet.

Forstliche Exkursion  
ins Gräfholz bei Bad Windsheim



## Partner auf dem Weg zum klimaresilienten Landkreis

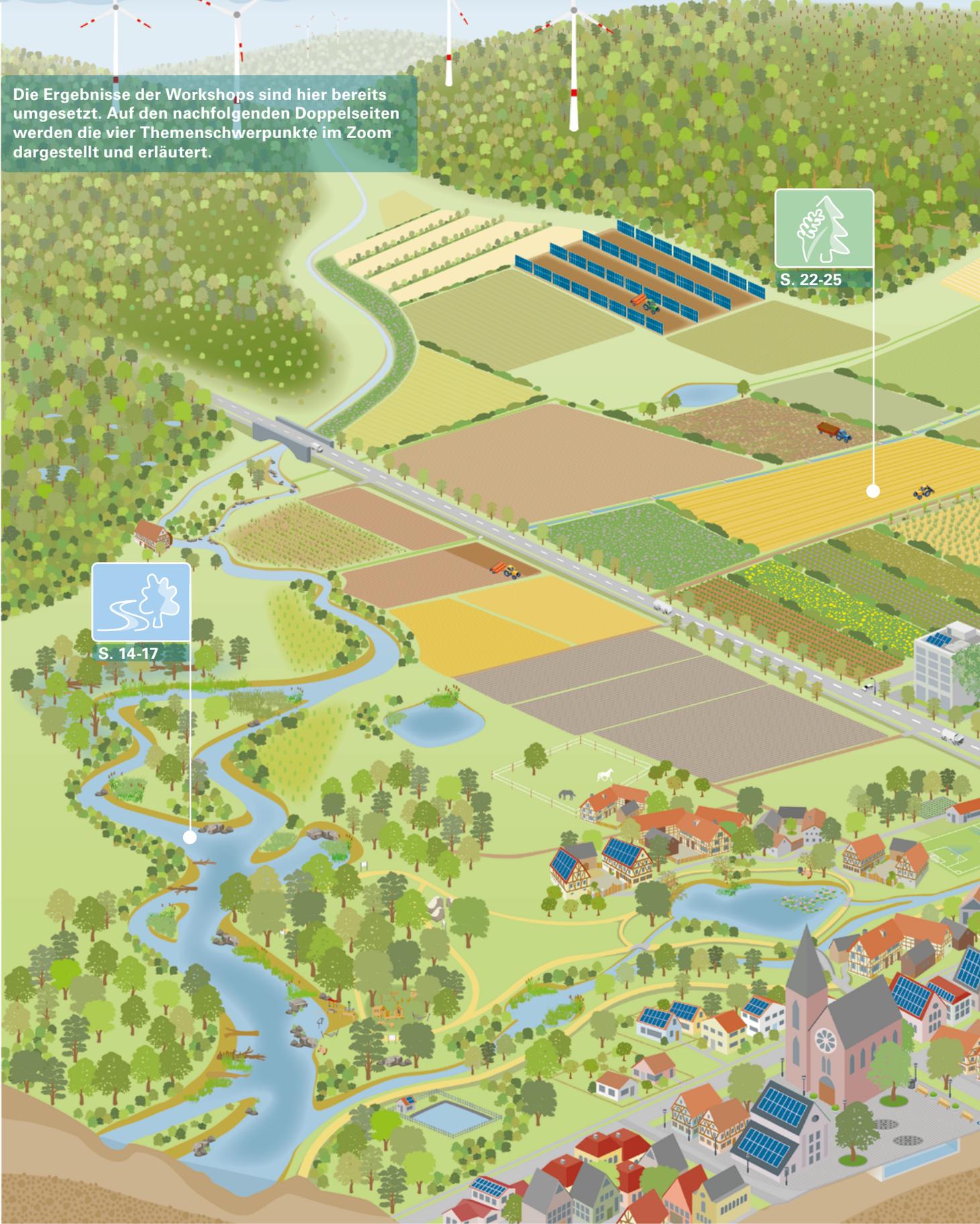
- Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Fürth-Uffenheim
- Amt für Ländliche Entwicklung Mittelfranken
- Bayerischer Bauernverband
- Bayerischer Gemeindetag
- Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Institut für Fischerei – Außenstelle für Karpfenteichwirtschaft
- Bayerische Landesanstalt für Wein- und Gartenbau
- BUND Naturschutz in Bayern e.V.
- Landkreiskommunen
- Landkreis Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim
- Landschaftspflegeverband Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim e.V.
- Landwirtschaftlicher Betrieb Schruffer, Frankenberg
- Technische Universität München
- Teichgenossenschaft Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim
- Wasserwirtschaftsamt Ansbach
- Weinbauverein Ipsheim e.V.
- Weingut Strebel & Popp, Ipsheim

Besichtigung der Weinbergbewässerung  
und Frostberegnung des Weingutes  
Strebel & Popp bei Rüdlsbronn



## Beispiel einer klimaresilienten Kommune

Die Ergebnisse der Workshops sind hier bereits umgesetzt. Auf den nachfolgenden Doppelseiten werden die vier Themenschwerpunkte im Zoom dargestellt und erläutert.





S. 26-29



S. 18-21

# Möglichkeiten der Klimaanpassung – Gewässer & Talau



Natürliche Gewässerlandschaften bieten vielfältige Lebensräume und schaffen Artenreichtum. Sie werden dadurch widerstandsfähig gegen Extremwetterereignisse. Auch verbessert sich durch den natürlichen Wasserrückhalt die Grundwasserneubildung. Die folgenden Inhalte sind eingebettet in die integrale Strategie der Bayerischen Wasserwirtschaftsverwaltung „Wasserkunft Bayern 2050“.

## Anpflanzung von standortgerechten Ufergehölzen

- 1 Standortgerechte Ufergehölze bieten Lebensraum für Kleintiere und Fische. Sie beschatten unsere Gewässer an heißen Sommertagen. Neben der Temperaturregulierung unterstützen Ufergehölze die zukünftige Gewässerentwicklung durch Totholzeintrag und Uferstrukturierung.

## Vernetzung von Gewässer und Aue

- 2 Eine Quervernetzung von Gewässer und Aue kann durch natürliche Uferanbrüche, Uferabflachungen, Anhebung der Gewässersohle sowie naturbelassene Uferstreifen erreicht werden. Dies steigert die Lebensraum- und Artenvielfalt.

## Verbesserung der Gewässerstruktur

- 3 Zur Aufwertung der Gewässerstruktur können Gehölze, Strömungslenker, Totholz und Uferabflachungen zum Einsatz kommen. Breiten- und Tiefenvarianz sowie Bereiche unterschiedlicher Fließgeschwindigkeiten und ein funktionierender Geschiebetransport generieren ebenfalls vielfältige Lebensräume und steigern die Artenvielfalt.

## Aufenthaltort für Menschen

- 4 Um Gewässer erlebbar zu machen, können Lehrpfade, Aufenthaltsorte wie Spiel- und Picknickplätze in Verbindung mit einer ökologischen Gewässeraufwertung angelegt werden. Dies sorgt für Naherholung und Naturerlebnis am Gewässer sowie Abkühlung an heißen Sommertagen.

## Niedrigwassergerinne

- 5 Die Ausbildung einer Rinne an der Gewässersohle von Bächen bietet trotz niedriger Abflüsse in Trockenperioden einen Lebensraum mit ausreichender Wassertiefe für viele an Wasser gebundene Lebewesen.





### Ausreichende Uferstreifen

6

Uferstreifen ermöglichen unseren Flüssen und Bächen eine eigendynamische und natürliche Entwicklung. Sie sind ein wichtiger Lebensraum, bieten Platz für schattenspendende Gehölze und schützen unsere Gewässer vor Boden-, Nährstoff- und Pflanzenschutzmitteleinträgen aus den anliegenden landwirtschaftlich genutzten Flächen.

### Herstellung und Verbesserung der Gewässerdurchgängigkeit

7

Die Durchgängigkeit an Querbauwerken in Flüssen und Bächen ermöglicht die Passierbarkeit für Fische und Kleinlebewesen. Somit entsteht ein zusammenhängender Lebensraum.

### Schaffung bzw. Reaktivierung von Rückhalteräumen

8

Der natürliche Wasserrückhalt wird gefördert durch Bereitstellung von Überflutungsräumen, Aktivierung ehemaliger Feuchtgebiete, Ausgestaltung von Gewässerrandstreifen sowie Wiederanschluss von Altarmen und Seitengewässern.

### Becken zum Sedimentrückhalt

9

Das Anlegen von Sedimentbecken an Gräben und Gewässeroberläufen verlangsamt durch Aufweitung des Gewässerlaufes die Fließgeschwindigkeit und bewirkt das Absetzen von Feinsedimenten. Die Sedimentablagerung konzentriert sich somit auf den Bereich der Becken und schützt unsere Gewässer vor Verlandung und somit auch vor übermäßigen Nährstoffen.

### Verbesserung der Wasserqualität

10

Durch Ausbau und Optimierung kommunaler Kläranlagen wird die Wasserqualität unserer Gewässer verbessert.

## Aktuelle Hinweise für die Praxis und Fördermöglichkeiten



- **Teilnahme an Gewässernachbarschaftstagen**  
Jährliche Veranstaltung für die Kommunen eines Landkreises zur Information über aktuelle Fördermöglichkeiten und zum Austausch mit Nachbarkommunen und Fachbehörden über die Pflege und Entwicklung von Gewässern
- **Ökopunkte aus Gewässeraufwertung für naturschutzfachlichen Ausgleich**  
Durch eine ökologische Aufwertung von Gewässern und Auen können Ökopunkte erzielt werden, beispielsweise für den naturschutzfachlichen Ausgleich eines Baugebiets; Beratung und weitergehende Informationen erhalten Sie bei der Unteren Naturschutzbehörde
- **Gehölzanpflanzungen und Biber**  
Mittels Drahtzäunen können Gehölze vor Verbiss durch den Biber geschützt werden. Alternativ kann auch ein Überangebot an Gehölzen gepflanzt werden. Bei möglichen Konflikten unterstützt Sie der [Biberberater](mailto:biber@kreis-nea.de) des Landkreises ([biber@kreis-nea.de](mailto:biber@kreis-nea.de))
- **Bach- und Baumpatenschaften**  
Die Pflege und Entwicklung von Gewässerabschnitten und Bäumen können auch durch Schulen, Vereine oder naturverbundene Freiwillige organisiert werden
- **Flächenverfügbarkeit**  
Finanzielle Fördermöglichkeiten zum projektbezogenen Landerwerb bieten die Förderprogramme „RZWAs“ und „LNPR“. Bei möglichen Landnutzungskonflikten steht das Amt für Ländliche Entwicklung mit seinen Instrumenten zur Bodenordnung ([Flurneuordnung](#), [Freiwilliger Landtausch](#)) zur Verfügung
- **Aufstellen/Umsetzen eines gemeindlichen Gewässerentwicklungskonzeptes**  
Gewässerentwicklungskonzepte erfassen den aktuellen Gewässerzustand im Gemeindegebiet und stellen Maßnahmen für eine zielgerichtete Gewässerpflege und -entwicklung dar – förderfähig über „RZWAs“
- **Realisierung von ökologischen Gewässerumgestaltungen gemäß der Wasserrahmenrichtlinie**  
Um einen guten ökologischen Zustand unserer Gewässer zu erreichen, sind strukturverbessernde Maßnahmen aus den [Umsetzungskonzepten](#) zu verwirklichen – förderfähig über „RZWAs“

Der Geroldsbach bei Markt Nordheim ist Teil des Talauenprojektes „Südlicher Steigerwald“ und ein **Vorzeigebispiel für eine natürliche und klimaangepasste Gewässerentwicklung** im Landkreis. Von der Aufwertung des Gewässers profitieren nicht nur die Tier- und Pflanzenwelt. Ein Picknickplatz, eine Kneippanlage und ein Barfußpfad laden zur Naherholung ein und machen den Geroldsbach zum Naturerlebnis. Durch Geländeabtrag wird darüber hinaus Wasser in der Fläche zurückgehalten.





*“Wir müssen es im Klimawandel schaffen, den Wasserrückhalt in der Fläche, die Verbesserung der Grundwasserneubildung, die Reduzierung des Trinkwasserverbrauchs und den Erhalt der wassergebundenen Lebensräume gleichzeitig zu bedenken.”*

**Karin Eigenthaler**  
BUND Naturschutz in Bayern e.V., Vorsitzende  
der Kreisgruppe Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim

## Relevante Förderprogramme

### Richtlinien für Zuwendungen zu wasserwirtschaftlichen Vorhaben (RZWas)

Förderprogramm des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz

**Örtlicher Ansprechpartner:**

Wasserwirtschaftsamt Ansbach

### Landschaftspflege- und Naturpark-Richtlinien (LNPR)

Förderprogramm des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz

**Örtliche Ansprechpartner:**

Untere Naturschutzbehörde im Landratsamt

Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim;

Landschaftspflegeverband im Landkreis

Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim

### Vertragsnaturschutzprogramm (VNP)

Förderprogramm des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz

**Örtlicher Ansprechpartner:** Untere Naturschutzbehörde im Landratsamt Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim

### Finanzierungsrichtlinien

#### Ländliche Entwicklung (FinR-LE)

Förderprogramm des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus

**Örtlicher Ansprechpartner:**

Amt für Ländliche Entwicklung Mittelfranken

### Förderung von Struktur- und Landschaftselementen für artenreiche und klimafeste Landschaften (FlurNatur)

Förderprogramm des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus

**Örtlicher Ansprechpartner:**

Amt für Ländliche Entwicklung Mittelfranken

## Zentraler Ansprechpartner

Landratsamt Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim  
Sachgebiet 61 „Kreisentwicklung“  
Kontakt: [klimaanpassung@kreis-nea.de](mailto:klimaanpassung@kreis-nea.de)

# Möglichkeiten der Klimaanpassung – Siedlung & Infrastruktur



Die Siedlung der Zukunft ist nach dem Prinzip „Schwammstadt/ Schwammdorf“ an Starkregen und Trockenperioden angepasst. Der Umgang mit Wasser – insbesondere Regenwasser – nimmt eine zentrale Rolle ein.

## Speicherung von Regenwasser

Sammlung, Speicherung und Nutzung von Regenwasser als Brauchwasser (z.B. Toilettenspülung), zu Bewässerungszwecken und/oder Löschwasserbereitstellung.

### 1 Zisterne für Hauseigentümer

### 2 Große Gemeinschaftszisterne

### 3 Stillgelegte und gereinigte Güllegrube als Zisterne

### 4 Aufgelassene Teichkläranlage

## 5 Grüne und gewässer-geprägte Freiräume

Grünflächen und Offenlegungen/ Aufweitungen von Gewässern regulieren das urbane Klima, dienen der Naherholung und fungieren als Kaltluft- und Frischluftschneisen.

## 6 Dach- und Fassadenbegrünung

Begrünte Dächer und Fassaden kühlen durch Verdunstung die nähere Umgebung und verbessern die Luftqualität. Zusätzlich halten sie Regenwasser zurück und tragen zur biologischen Vielfalt bei.

## 7 Bäume als Schattenspender

Auf das urbane Mikroklima haben Bäume den größten Einfluss. Sie kühlen durch Verdunstung und spenden Schatten an heißen Sommertagen.



## 8 Klimatolerante Pflanzen- und Baumarten

Trockenheitsangepasste Pflanzen- und Baumarten überstehen Dürreperioden besser und benötigen weniger Gießwasser.

## 9 Klimagerechte Baumpflanzung

Bei Neupflanzungen ist auf einen ausreichend großen Wurzelraum zu achten. Insbesondere Baumrigolen stellen eine klimagerechte Lösung dar: Sie speichern Regenwasser und versorgen Bäume in Trockenphasen.

## 10 Sichere Trinkwasserversorgung

Durch einen Zusammenschluss mit benachbarten Wasserversorgern oder einen Anschluss an die Fernwasserversorgung kann eine sichere Trinkwasserversorgung gewährleistet werden.

## 11 Öffentlicher Trinkwasserspender

Wasserspender an öffentlichen Plätzen tragen zur Erfrischung bei.

## 12 Wasserwiederverwendung

Je nach stofflicher Belastung (ggf. Aufbereitung) und Einsatzzweck kann Schwimmbadwasser, anfallendes Wasser bei der Spülung von Trinkwasserleitungen oder gereinigtes Abwasser, z.B. zu Bewässerungszwecken, verwendet werden.



## Multifunktionale Flächennutzung

Da innerorts der Platz oft begrenzt ist, wird die Mehrfachnutzung von Flächen essenziell. So kann eine Grünfläche als Aufenthaltsort dienen und gleichzeitig eine Rückhaltefunktion bei Starkregen aufweisen.

## Flächenentsiegelung und versickerungsfähige Bodenbeläge

Die Entsiegelung von Wegen und Plätzen ermöglicht die Versickerung von Regenwasser. Dies vermindert den Wasserabfluss, entlastet die Kanalisation/Kläranlage und verbessert die Grundwasserneubildung.

## Rückhalt und Versickerung von Straßenwasser

Das bewusste Aufstauen von Seitengräben entlang von Straßen ermöglicht den Rückhalt und die Versickerung von Regenwasser. Auch Grünflächen und Versickerungsmulden können Straßenwasser aufnehmen und versickern lassen.

## Straßen als Abflusswege bei Starkregen

Durch die bewusste Gestaltung innerörtlicher Straßen, z.B. mit hohen Bordsteinen, fungieren diese bei Starkregen als Abflusswege. So wird das Überflutungsrisiko von Grundstücken reduziert.

## Umgang mit Starkregen aus Außeneinzugsgebieten

Um Schäden bei Starkregen zu minimieren, kann das zufließende Wasser durch Gräben und Erdwälle aufgefangen und abgeleitet werden. Auch eine angepasste Bewirtschaftung von landwirtschaftlichen Flächen verbessert die Situation.

## Starkregen – bauliche Vorsorgemaßnahmen an Gebäuden

Um ein Eindringen von Wasser in Gebäude zu verhindern, können einfache bauliche Maßnahmen umgesetzt werden:

- Schwellen an Tiefgarageneinfahrten vorsehen
- Rohfußbodenoberkante des Erdgeschosses mindestens 25 cm über dem Gelände vorsehen
- Wasserdichte Lichtschächte, Kellerfenster und Kellereingangstüren und/oder mit Aufkantungen ausführen
- Hebeanlagen oder Rückschlagklappen gegen eintretendes Wasser aus der Kanalisation einbauen

# Aktuelle Hinweise für die Praxis und Fördermöglichkeiten



## Werkzeuge für eine wasserbewusste Siedlungsentwicklung

- **Vorrang der blauen Planung:** Der klimagerechte Umgang mit Regenwasser sowie Sturzflutrisiken sind bei der Aufstellung/Änderung von Bauleitplänen frühzeitig zu berücksichtigen
- Die Wasserwirtschaftsämter fördern die **Aufstellung integraler Konzepte zum kommunalen Sturzflut-Risikomanagement** – hierbei werden Gefahren und Risiken ermittelt, lokale Schutzziele definiert und örtlich spezifische Schutzmaßnahmen aufgezeigt
- **Aktive Umsetzung von Maßnahmen für eine wassersensible Dorferwicklung** durch das Amt für Ländliche Entwicklung
- **Berücksichtigung des erhöhten Flächenbedarfs** einer wasserbewussten Siedlung
- Verwendung **klimabezogener Darstellungsmöglichkeiten im Flächennutzungsplan (§ 5 BauGB)** und **klimabezogener Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan (§ 9 BauGB)** wie Grün- und Wasserflächen oder Flächen für die Rückhaltung und Versickerung von Regenwasser
- **Erlass/Änderung von Satzungen und Verordnungen** (z. B. Freiflächengestaltungssatzung, Niederschlagswassersatzung, Stellplatzsatzung, Spielplatzsatzung, Baumschutzverordnung)
- **Sensibilisierung und Information** aller Bürgerinnen und Bürger, um wasserbewusstes Handeln noch besser in den Alltag zu integrieren

## Vorteile einer klimaangepassten Siedlungs- und Infrastruktur

- Verbesserung des Siedlungsklimas
- Beitrag zum Überflutungsschutz
- Höherer Wohnwert sowie Steigerung der Lebensqualität (mehr Gesundheit und Wohlbefinden)
- Reduzierte Betriebs- und Investitionskosten für Kläranlagen sowie eine kleinere Dimensionierung oder Entfallen von Bauwerken (Kanal, Rückhaltebecken)
- Reduzierter Frischwasserbedarf zur Bewässerung
- Reduzierter Energiebedarf durch natürliche Kühlung
- Schaffung wertvoller ökologischer Lebensräume und Förderung der Artenvielfalt

## Mögliche Anreize

- **Kommunale Förderrichtlinien/-programme** zur Unterstützung einer klimagerechten Siedlungsentwicklung, z.B. Flächenentsiegelung, Einbau von Zisternen, Dach- und Fassadenbegrünung und Baumpflanzungen
- **Getrennte Gebührenerhebung für Schmutz- und Niederschlagswasser (gesplittete Abwassergebühr):** Hierbei werden die Schmutzwassergebühren nach den verbrauchten Kubikmetern an Frischwasser und die Niederschlagswassergebühren anhand der versiegelten Fläche getrennt berechnet; die **Niederschlagswassergebühr** kann durch Flächenentsiegelung sowie Speicherung und Nutzung von Regenwasser **aktiv reduziert** werden





*„Mit der Lage von Markt Erlbach auf dem Hochplateau der Frankenhöhe sind wir von der Trockenheit und dem Absinken des Grundwasserspiegels besonders betroffen. Gleichzeitig hatten wir aber in Ortsteilen im Aurach- und Steinbachgrund schon Hochwasserschäden zu beklagen.“*

**Dr. Birgit Kreß**  
Erste Bürgermeisterin der Marktgemeinde Markt Erlbach und Zweite Vizepräsidentin des Bayerischen Gemeindetags

## Relevante Förderprogramme

### Dorferneuerungsrichtlinie (DorfR)

Instrument des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus

**Örtlicher Ansprechpartner:**

Amt für Ländliche Entwicklung Mittelfranken

### Förderung von Struktur- und Landschaftselementen für artenreiche und klimafeste Landschaften (FlurNatur)

Förderprogramm des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus

**Örtlicher Ansprechpartner:**

Amt für Ländliche Entwicklung Mittelfranken

### Richtlinien zur Förderung städtebaulicher Erneuerungsmaßnahmen (StBauFR)

Förderprogramm des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr

**Örtlicher Ansprechpartner:**

Regierung von Mittelfranken

### Richtlinien zum Förderschwerpunkt „Klimaschutz in Kommunen“ (KommKlimaFöR 2023)

Förderprogramm des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz

**Örtlicher Ansprechpartner:**

Regierung von Mittelfranken

### Landschaftspflege- und Naturpark-Richtlinien (LNPR)

Förderprogramm des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz

**Örtliche Ansprechpartner:**

Untere Naturschutzbehörde im Landratsamt

Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim;

Landschaftspflegeverband im Landkreis

Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim

### Richtlinien für Zuwendungen zu wasserwirtschaftlichen Vorhaben (RZWAs)

Förderprogramm des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz

**Örtlicher Ansprechpartner:**

Wasserwirtschaftsamt Ansbach

## Zentraler Ansprechpartner

Landratsamt Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim

Sachgebiet 61 „Kreisentwicklung“

Kontakt: [klimaanpassung@kreis-nea.de](mailto:klimaanpassung@kreis-nea.de)

# Möglichkeiten der Klimaanpassung – Land- & Forstwirtschaft



## Landwirtschaft

Erosionsschutz und Wasserrückhalt in der Fläche sowie vielfältige Strukturen zeichnen die Landwirtschaft der Zukunft aus.

### Aktiver Humusaufbau

- Der Einsatz von organischem Dünger, vielfältige Fruchtfolgen und der Anbau von Zwischenfrüchten sind für den Aufbau von Humus besonders wichtig. Ein hoher Humusgehalt erhöht die Wasser- und Nährstoffspeicherkapazität im Boden. Humus ist ebenso ein Kohlenstoffspeicher.

### Konservierende Saatverfahren

- Durch Saatverfahren wie Mulch-, Direkt- oder Untersaat bleibt der Boden mit einer Mulchschicht aus Pflanzenresten bedeckt. Dadurch kann Niederschlagswasser langsam in den Boden eindringen und von ihm gespeichert werden. Gleichzeitig wird die Humusversorgung verbessert und die Böden sind weniger erosionsanfällig.

### Vielfältige und erweiterte Fruchtfolge

- Insbesondere trockenheitsresistente Kulturen sind in die Fruchtfolge aufzunehmen (z.B. Luzerne).

### Vielfältige Anbaukulturen

- Unvorhersehbare Ertragseinbußen werden durch den Anbau unterschiedlicher Kulturen und Sorten ausgeglichen.

### Erosionsvorbeugende Maßnahmen

- Ein Abschwemmen des Bodens durch Starkregen kann durch Zwischenfruchtanbau, Untersaat und das Anlegen von Erosionsschutzstreifen deutlich verringert werden. Ebenso helfen eine hangparallele Feldbewirtschaftung sowie das Anlegen von begrünten Abflussmulden in Ackersenkten.

### Wasserrückhalt in landwirtschaftlicher Flur

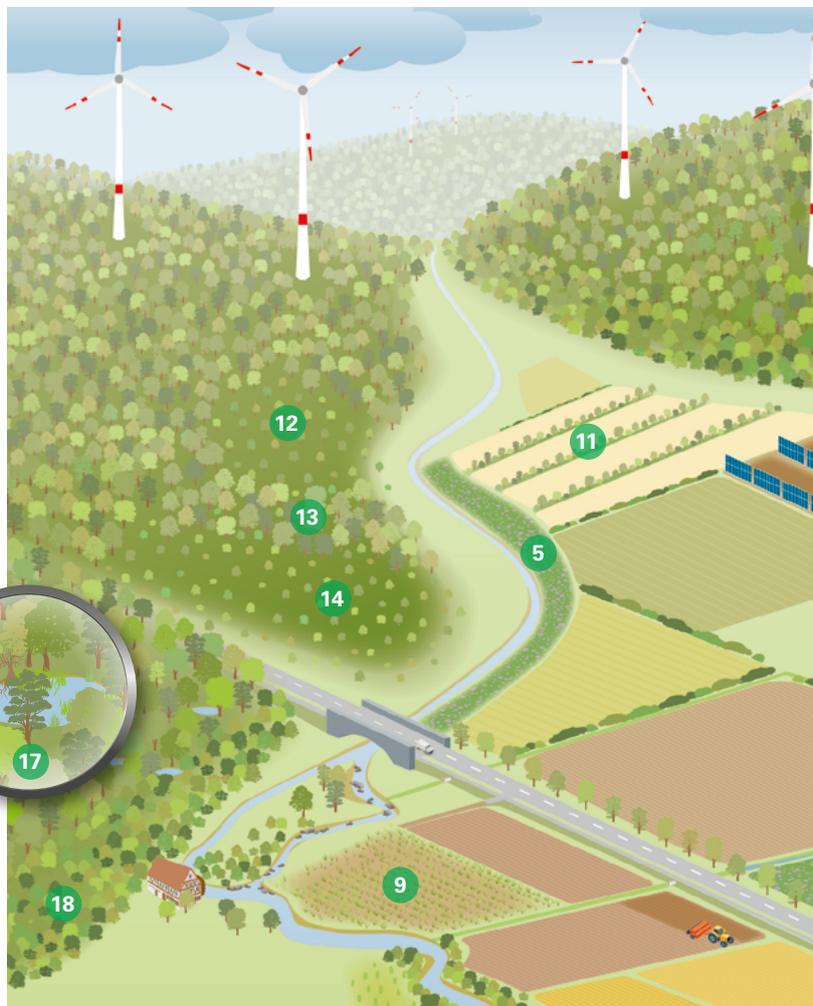
- Um Wasser zurückzuhalten und versickern zu lassen, können Muldenstrukturen und Feuchtfelder angelegt werden. Eine weitere Möglichkeit ist das Aufstauen von Grünen Gräben und Entwässerungsgräben.

### Struktur- und Landschaftselemente

- Hecken und Feldgehölze sind in der Lage, Winderosion und Verdunstung auf Feldern zu reduzieren. Auch Feldraine leisten einen wichtigen Beitrag zum Erosionsschutz und Wasserrückhalt in der Fläche.

### Bodenschonende Bewirtschaftung

- Mittels GPS-festgelegter Fahrspuren, Agrarrobotern oder steuerbarem Reifendruck von Landmaschinen



kann die Bodenverdichtung reduziert werden. Die Digitalisierung eröffnet zukünftig für die Landwirtschaft weitere Möglichkeiten.

### Umwandlung von Acker- in Grünland

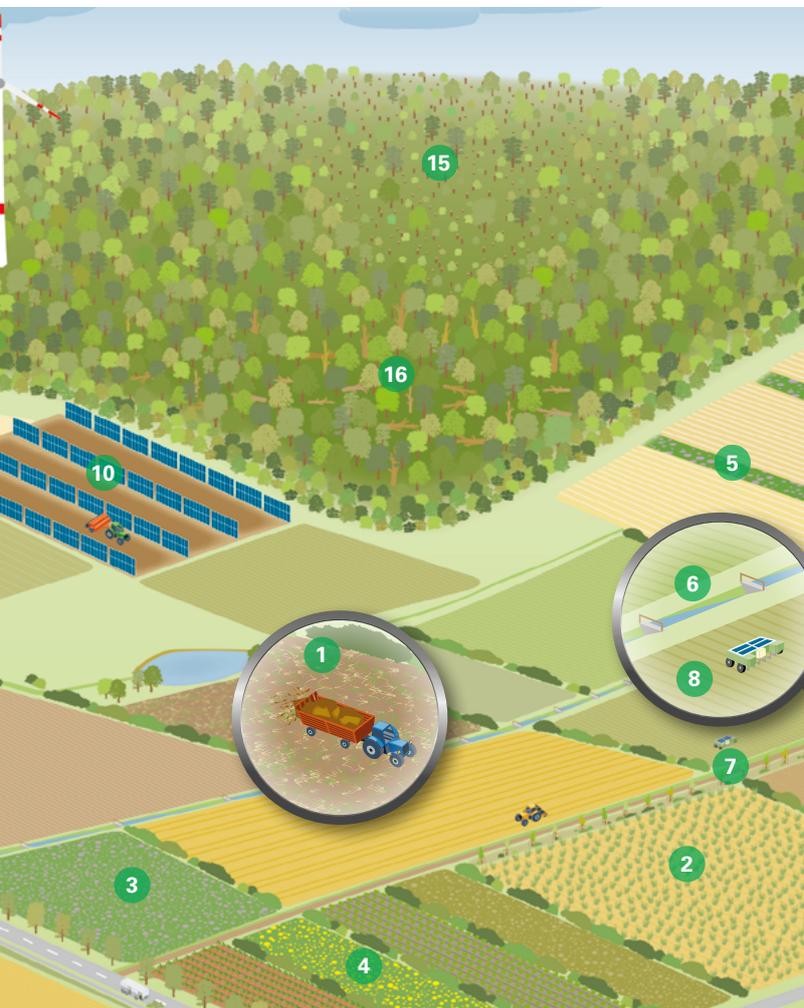
Grünland entlang von Gewässern reduziert den Eintrag von Sediment und Nährstoffen deutlich – dies bewährt sich auch auf Flächen mit großer Erosionsgefahr.

### Agrophotovoltaik

Die Kombination aus Bewirtschaftung von Agrarflächen und Solarstromgewinnung schafft eine zusätzliche Einnahmequelle. Außerdem schützt sie die Flächen vor Winderosion und erzeugt ein günstiges Kleinklima.

### Agroforstsysteme

Eine Kombination von Gehölzanbau mit Ackerkulturen, Grünland und/oder Tierhaltung ermöglicht die Nutzung der Wechselwirkungen wie Verbesserung des Mikroklimas, Reduktion von Winderosion oder Schaffung eines zweiten finanziellen Standbeines (Edelgehölze).



## Forstwirtschaft

Der Zukunftswald ist vielfältig und bunt. Er besteht aus zahlreichen Baumarten aller Größen und jeden Alters.

### Waldumbau durch Pflanzung

Im klimagerechten Waldumbau werden Baumarten gepflanzt, die mit dem veränderten Klima besser zurecht kommen. Besonders gut sind dabei Baumarten aus südlichen Regionen geeignet, in denen unser zukünftiges Klima bereits jetzt vorherrschend ist.

### Naturverjüngung

Bäume vermehren sich auf natürliche Weise selbst. Wichtige Voraussetzungen dafür sind tragbare Wildbestände oder Wildschutz sowie ausreichend Licht. Der entstehende Wald besteht allerdings nur aus den schon vorhandenen Baumarten. Weitere „Zukunftsbäume“ können zugepflanzt werden.

### Erstaufforstung

Durch erstmalige Aufforstung von bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen können die positiven Effekte der Wälder vermehrt werden: CO<sub>2</sub>-Speicherung, Regulierung des Lokalklimas und des Landschaftswasserhaushaltes.

### Alternative Waldbewirtschaftung

Bewirtschaftungsformen, bei denen die Baumarten aus dem Stock ausschlagen, wie bei Mittel- und Niederwäldern, können eine wirksame Anpassungsstrategie an besonders trockene Standorte sein und besitzen darüber hinaus einen hohen ökologischen Wert.

### Totholz

Totholz fördert die Artenvielfalt. Durch seine Verrottung reichert es die Humusschicht an. Dies erhöht die Wasser-/Nährstoffspeicherkapazität und die Infiltrationsfähigkeit des Bodens.

### Wasserrückhalt im Forst

Durch Umleiten von Wegseitengräben in den Bestand oder durch Anlegen von Mulden kann Oberflächenwasser im Wald zurückgehalten werden, ebenso durch abflusshemmende Strukturen, wie z.B. Totholz in Gräben.

### Waldrandgestaltung

Eine naturnahe Waldrandgestaltung mit Sträuchern und geeigneten Baumarten schützt den Wald vor Sturmwürfen und hilft dabei, das „Mikroklima Wald“ besser zu erhalten.

## Aktuelle Hinweise für die Praxis und Fördermöglichkeiten



- Die **Entscheidung für regionale Produkte** stärkt regionale Kreisläufe und begünstigt gleichzeitig eine größere Vielfalt des landwirtschaftlichen Anbaus im Landkreis
- **Langfristige Pachtverträge** mit einer Laufzeit von **mindestens 10 Jahren** fördern eine nachhaltige Bodenbewirtschaftung, z.B. Humusaufbau. Idealerweise ist die Länge eines Pachtvertrages an die verbindliche Laufzeit von KULAP-Maßnahmen (5-Jahreszyklus) angepasst
- **Kooperationen** zwischen landwirtschaftlichen Betrieben gewinnen zunehmend an Bedeutung, um die Zukunftsaufgaben gemeinsam zu meistern. Insbesondere durch
  - Technik-Kooperation (überbetrieblicher Maschineneinsatz)
  - Futter-Wirtschaftsdünger-Kooperation
- **Beratungs- und Fortbildungsangebote** des Amtes für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, landwirtschaftlicher Fachverbände und forstlicher Zusammenschlüsse nutzen
- Landwirtschaftliche **Demonstrationsbetriebe** bieten eine Plattform für den gegenseitigen fachlichen Erfahrungsaustausch aus der Praxis für die Praxis
- **Waldumbauprojekte** anstoßen und voneinander lernen
- Etablierung und Beteiligung an **boden:ständig-Projekten**: Koordiniert vom Amt für Ländliche Entwicklung engagieren sich Menschen vor Ort, um gemeinsam konkrete Lösungen für den Boden- und Gewässerschutz zu erarbeiten

Unterhalb von Schloss Frankenberg in der Gemeinde Weigenheim bewirtschaftet Michael Schruffer seine landwirtschaftlichen Flächen. Um der Erosion auf seinen Feldern entgegenzuwirken und den Hirschgraben vor Sedimenteintrag zu schützen, legt er sowohl am Gewässer als auch in den Hanglagen seines Ackers **Erosionsschutzstreifen mit Luzernen** an. Diese tauscht er als Futtermittel gegen organischen Dünger aus regionalen Viehhaltungsbetrieben und betreibt somit **aktiven Humusaufbau** auf seinen Feldern. Zudem setzt er auf **vielfältige Anbaukulturen** und bewirtschaftet seine Felder weitestgehend **pfluglos**.





*„Ich setze große Hoffnungen in einen Wasserrückhalt durch das Aufstauen von Grünen Gräben. Ich sehe darin eine relativ einfache und kostengünstige Möglichkeit, Wasser in der Fläche zu halten. Wichtig ist dabei, dass der angrenzende Landwirt vor Ort selbst die Entscheidung zum Aufstauen oder Ablassen treffen kann, damit sich dies in die Bewirtschaftung des Ackers einfügt.“*

**Jürgen Dierauff**  
Kreisobmann des Bayerischen Bauernverbandes  
im Landkreis Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim

*„Die Auswirkungen des Klimawandels im Wald sind dramatisch und sie kommen schneller als prognostiziert. Wir müssen mit den Veränderungen leben und klarkommen. Dafür sind neue Wege notwendig, die erarbeitet werden müssen, ein ‚Weiter so!‘ gibt es nicht!“*

**Sven Finnberg**  
Stadtförster Bad Windsheim



## Relevante Förderprogramme

### Kulturlandschaftsprogramm (KULAP)

Förderprogramm des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus  
**Örtlicher Ansprechpartner:** Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Fürth-Uffenheim

### Waldbauliches Förderprogramm (WALDFÖPR)

Förderprogramm des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus  
**Örtlicher Ansprechpartner:** Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Fürth-Uffenheim

### Vertragsnaturschutzprogramm Wald (VNPWaldR)

Förderprogramm des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz  
**Örtliche Ansprechpartner:** Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Fürth-Uffenheim;  
Untere Naturschutzbehörde im Landratsamt Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim

### Vertragsnaturschutzprogramm (VNP)

Förderprogramm des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz  
**Örtlicher Ansprechpartner:**  
Untere Naturschutzbehörde im Landratsamt Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim

### Landschaftspflege- und Naturpark-Richtlinien (LNPR)

Förderprogramm des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz  
**Örtliche Ansprechpartner:**  
Untere Naturschutzbehörde im Landratsamt Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim;  
Landschaftspflegeverband im Landkreis Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim

### Finanzierungsrichtlinien Ländliche Entwicklung (FinR-LE)

Förderprogramm des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus  
**Örtlicher Ansprechpartner:**  
Amt für Ländliche Entwicklung Mittelfranken

### Förderung von Struktur- und Landschaftselementen für artenreiche und klimafeste Landschaften (FlurNatur)

Förderprogramm des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus  
**Örtlicher Ansprechpartner:**  
Amt für Ländliche Entwicklung Mittelfranken

## Zentraler Ansprechpartner

Landratsamt Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim  
Sachgebiet 61 „Kreisentwicklung“  
Kontakt: [klimaanpassung@kreis-nea.de](mailto:klimaanpassung@kreis-nea.de)

# Möglichkeiten der Klimaanpassung – Sonderkulturen & Teichwirtschaft



## Sonderkulturen

Die Bewässerung von Sonderkulturen wird zukünftig an Bedeutung gewinnen. Um ausreichend Wasser bei häufigeren und längeren Trockenperioden zur Verfügung zu haben, bedarf es einer modernen und ressourcenschonenden Bewässerungsinfrastruktur.

### 1 Nutzung bestehender Infrastruktur

Durch bereits bestehende Grabenstrukturen kann abfließendes Niederschlagswasser in neuen oder vergrößerten Sammelbecken aufgefangen werden.

### 2 Anlegen von Speicherbecken

Durch die Bevorratung von gesammeltem Wasser steht dieses auch in Trockenphasen ausreichend zur Verfügung.

### 3 Speicherung von Oberflächenwasser von Gewerbegebieten

Durch ihre Lage an Ortsrändern und dem hohen Versiegelungsgrad eignen sich Dachflächen in Gewerbegebieten gut, um dort Wasser für die Bewässerung von angrenzenden Sonderkulturen zu sammeln.

### 4 Digitales Bewässerungsmanagement

Die Digitalisierung ermöglicht es durch Sensorik, die von den Pflanzen benötigte Wassermenge exakt zu bestimmen und auszubringen. Verluste im Leitungsnetz können sofort erkannt werden.

### 5 Wasser- und ressourcenschonende Bewässerung

Je nach Art der Kulturpflanze eignen sich unterschiedliche Bewässerungstechniken. Wichtig ist, dass Wasser nachhaltig und ohne hohe Verdunstungsverluste ausgebracht wird.

### 6 Neue Rebsorten

Ein Umbau auf hitzetolerante einheimische oder mediterrane Rebsorten bzw. Unterlagen ist eine mögliche Anpassung an sich ändernde klimatische Bedingungen.

### 7 Fahrgassenbegrünung

Durch artenreiche Fahrgassenbegrünung verringert sich die Bodenerosion deutlich. Biodiversität und Widerstandsfähigkeit der Reben nehmen zu. Die Wasserspeicherfähigkeit des Bodens verbessert sich durch Humusaufbau, Durchwurzelung und Steigerung der Bodenvitalität.

### 8 Einsatz von Mulch

Auf gemulchten Flächen verdunstet deutlich weniger Wasser. Durch Verrottung des Materials reichert sich der Humusgehalt im Boden an.



## Laubwandreduzierung

Durch diese kurzfristig umzusetzende Maßnahme wird die Verdunstungsfläche über das Blattwerk reduziert und dadurch die Wassernutzungseffizienz erhöht.



## Teichwirtschaft

Die Karpfenteichwirtschaft ist bereits an wenig Niederschlag angepasst. Zudem bietet sie durch ihre extensive Bewirtschaftung vielen Tierarten ein Zuhause und ermöglicht die Produktion eines regionalen und nachhaltigen Lebensmittels.

### Vergrößerung des Teichvolumens

Durch Vertiefung der Teiche oder Erhöhung der Dämme kann mehr Wasser zurückgehalten werden, um so trockene Sommermonate bei gleichem Besatz zu überbrücken. Ob in niederschlagsreicher Zeit durch eine größere Dimensionierung des Zulaufs mehr Wasser zur Bespannung der Teiche genutzt werden kann, ist in Einzelfällen eine prüfungswerte Option.

### Schwimmende Photovoltaikanlagen

Die schwimmenden Anlagen beschatten die Teiche und reduzieren so die Verdunstungsverluste. Sie bieten den Fischen Deckung vor Beutegreifern sowie der Teichwirtschaft ein weiteres finanzielles Standbein und eine Möglichkeit zur elektrischen Notbelüftung.

### An Trockenperioden angepasste Betriebsweise

Bei wiederkehrenden Trockenperioden ist das Bevorraten von Wasser in oberhalb liegenden Teichen ohne Besatz eine Möglichkeit, um ausreichend Wasser für unterliegende Teiche zur Verfügung zu haben. Heimische Fischarten wie Karpfen und Wels sind bereits an hohe Temperaturen angepasst.

### Bewässerungsteichwirtschaft

Durch die Anlage entsprechend tiefer Teiche kann das zusätzlich zur Fischhaltung gespeicherte Wasser zur Bewässerung genutzt werden. Grundwasser wird so geschont. Karpfen verhindern durch ihre Aktivität ein Zuwachsen der Speicher und erhalten nachhaltig deren Funktion.

# Aktuelle Hinweise für die Praxis und Fördermöglichkeiten



Zur Entlastung der Grundwasserverhältnisse soll Niederschlagswasser während des Winterhalbjahres aufgefangen und zwischengespeichert werden, um es im Sommer als Bewässerungswasser zu nutzen.

## Wassernutzungsrangfolge bei der Bewässerung von Sonderkulturen

1. Niederschlagswasser
2. Oberflächenwasser aus abflussstarken Gewässern, bzw. Ableitung aus Oberflächengewässern bei erhöhten Wasserständen
3. Uferfiltrat (Grundwasserbegleitstrom eines Gewässers)
4. Oberflächennahes Grundwasser (erstes Grundwasserstockwerk)

Mit Speicherbecken!

- Der Boden ist das wichtigste Gut. Deshalb ist das **Bodenmanagement zur Reduzierung der Bodenerosion und zur Steigerung der Wasserinfiltration** in den Fokus zu rücken
- Die Wasserwirtschaftsämter fördern eine Konzepterstellung für eine **nachhaltige und umweltgerechte Bewässerung**
- **Kooperationen** gewinnen zunehmend an Bedeutung, um die Zukunftsaufgaben gemeinsam zu meistern, insbesondere eine betriebsübergreifende Bewässerungsinfrastruktur
- **Beratungs- und Fortbildungsangebote** der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau und der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft – Institut für Fischerei nutzen
- Entscheidung für **regionale Produkte**

In der Nähe von Rüdilsbronn bewirtschaftet das Weingut Strebel & Popp seinen Weinberg mit verschiedenen Rebsorten. Um diese auch in niederschlagsarmen Zeiten mit genügend Wasser versorgen zu können, sammeln sie im Winterhalbjahr **Grundwasser in einem Folienbecken** am Fuß ihres Weinbergs (zu diesem Zeitpunkt ist der Grundwasserstand am höchsten). Über das gespeicherte Grundwasser wird eine **Tropfenbewässerung** sowie eine **Frostberegnung** gespeist.





*„Im Weinbau muss die Biodiversität und der Einklang mit der Natur im Vordergrund stehen. Wasser- und Bewässerungsmanagement sind im Bereich der Sonderkulturen von hoher Bedeutung, um mit der Ressource Wasser schonend umzugehen. Niederschlagswasser muss in regenreichen Zeiten gespeichert werden, um in den Trockenperioden den Erhalt und die Vegetation der Sonderkultur effizient zu fördern.“*

**Stefan Eber**  
Praktizierender Winzer  
Erster Vorsitzender des Weinbauvereins Ipsheim e.V.

*„Die bayerische Karpfenteichwirtschaft ist ein Paradebeispiel für Zukunft und Nachhaltigkeit. Sie dient der Aufzucht eines regionalen und naturverträglichen Lebensmittels. Durch Vergrößerung des Wasservolumens der Teiche kann im Sommer ein vorab definierter Anteil des Wasserkörpers für die effiziente Bewässerung landwirtschaftlicher Kulturen herangezogen werden, ohne jedoch den Fischbestand zu gefährden.“*

**Dr. Jan Masilko**  
Mitarbeiter der Bayer. Landesanstalt für Landwirtschaft –  
Institut für Fischerei – Außenstelle Karpfenteichwirtschaft



## Relevante Förderprogramme

### Weinbauprogramm – Teil A (WBA)

Förderprogramm des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus  
**Ansprechpartner:** Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau

### Kulturlandschaftsprogramm (KULAP)

Förderprogramm des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus  
**Örtlicher Ansprechpartner:** Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Fürth-Uffenheim

### Richtlinie zur Förderung der Fischerei in Bayern im Rahmen des Europäischen Meeres-, Fischerei- und Aquakulturfonds EMFAF (EMFAF-Richtlinie)

Förderprogramm des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus  
**Ansprechpartner:** Staatliche Führungsakademie für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (FüAK)

### Richtlinien für Zuwendungen zu wasserwirtschaftlichen Vorhaben (RZWAs)

Förderprogramm des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz  
**Örtlicher Ansprechpartner:** Wasserwirtschaftsamt Ansbach

### Förderung von Struktur- und Landschaftselementen für artenreiche und klimafeste Landschaften (FlurNatur)

Förderprogramm des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus  
**Örtlicher Ansprechpartner:** Amt für Ländliche Entwicklung Mittelfranken

### Landschaftspflege- und Naturpark-Richtlinien (LNPR)

Förderprogramm des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz  
**Örtliche Ansprechpartner:** Untere Naturschutzbehörde im Landratsamt Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim;  
Landschaftspflegeverband im Landkreis Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim

## Zentraler Ansprechpartner

Landratsamt Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim  
Sachgebiet 61 „Kreisentwicklung“  
Kontakt: [klimaanpassung@kreis-nea.de](mailto:klimaanpassung@kreis-nea.de)

## Gemeinsam Stolpersteine aus dem Weg räumen

In den vier Workshops konnten eine Vielzahl von Möglichkeiten ausfindig gemacht werden, um die Herausforderungen unserer Zeit anzugehen. Dabei ist jedoch auch klar geworden, dass Hindernisse gemeinsam zu überwinden sind. Dazu müssen alle Akteure noch stärker Hand in Hand arbeiten.



Unbürokratische Förderung für Gewässerentwicklung



Uferstreifen ermöglichen eine naturnahe Gewässerentwicklung



Wasserbereitstellung von Kommunen zur Bewässerung



Straßenseitengräben als Möglichkeit der Kaskadenversickerung



Einfache und verfahrensfreie Maßnahmen zum Wasserrückhalt im Wald



Stilllegungsflächen der Landwirtschaft multifunktional und im Sinne des Wasserrückhalts nutzen



Verbände gewährleisten eine geordnete Abgabe des gesammelten Wassers zur Bewässerung



Förderung von Speicherbecken zur Bewässerung in Kombination mit Rückhaltebecken ermöglichen



## Umsetzung in die Praxis – Wir gestalten unsere Zukunft

Über den Austausch in den Workshops konnten gemeinsam und auf Augenhöhe neue Wege für einen schonenden und bewussten Umgang mit Wasser gefunden werden. Auf das entstandene „Wir-Gefühl“ zwischen Kommunen, Ämtern und Betroffenen sind wir besonders stolz. Wir wollen aktiv vorangehen und andere Kommunen und Landkreise ermutigen, sich ebenfalls dem Schutzgut Wasser zu widmen und sich klimaresilient aufzustellen. Da uns die rasche Umsetzung in die Praxis am Herzen liegt, waren wir bereits aktiv:



- **Einstellung eines Wasserkümmers** im Landkreis als übergeordneter Ansprechpartner, um Kommunen bei der Umsetzung der wassersensiblen Planung zu unterstützen
- Intensivierung von **Gehölzanzpflanzungen an Gewässern erster und zweiter Ordnung** durch das Wasserwirtschaftsamt Ansbach
- Beschlossenes Förderprogramm **„Gehölzanzpflanzungen an Gewässern dritter Ordnung“** durch den Landkreis
- **Angebot von Wassertagen** durch das Wasserwirtschaftsamt Ansbach, um sich mit den Kommunen vor Ort über alle Wasserthemen unbürokratisch und gemeinsam auszutauschen, bevor Ingenieurleistungen in Anspruch genommen werden
- Prüfung einer **unbürokratischen Abwicklung der Gewässerunterhaltung** durch die Wasserwirtschaftsverwaltung am Beispiel des Ensbachs der Gemeinde Gallmersgarten



- **Vorrang der blauen Planung** bei kommunalen Projekten, um den Umgang mit Regenwasser frühzeitig zu bedenken
- Beschlossenes Förderprogramm **„Ideenwettbewerb für Schüler zum Thema Wasser“** durch den Landkreis
- Beschlossenes Förderprogramm **„Reinigung und Umnutzung stillgelegter Güllegruben als Wasserspeicher“** durch den Landkreis
- **Einführung einer Blauen Seite** in den gemeindlichen Amtsblättern, um die Bevölkerung über Aktuelles zum Thema „Wasser“ zu informieren
- **Umgestaltung der ehemaligen Teichkläranlage Neuherberg** zu einem Wasserspeicher durch die Gemeinde Ergersheim
- **Schulung der Mitarbeiter kommunaler Bauhöfe** zum wasserbewussten Handeln im praktischen Alltag durch das Wasserwirtschaftsamt Ansbach

Durchgeführte Gehölzanzpflanzungen im Jahr 2023 an der Gollach bei Gollhofen durch das Wasserwirtschaftsamt Ansbach



Blick auf den Ortsteil Neuherberg mit umgestalteter Teichkläranlage zum Wasserspeicher





Fortführung des Gemeinschaftsprojekts **„Wasserrückhalt in Grünen Gräben“** des Bayerischen Bauernverbandes, des Landkreises und des Wasserwirtschaftsamtes Ansbach unter wissenschaftlicher Begleitung der Technischen Universität München

**Vorstellung der Erkenntnisse** aus den Workshops bei landwirtschaftlichen Veranstaltungen wie der Hauptversammlung des Verbands für landwirtschaftliche Fachbildung in Bayern e.V.

**Aktive fachliche Beratung zur Klimaanpassung in Wald und Landwirtschaft** durch das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Fürth-Uffenheim

**Aktive Umsetzung von Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel** mit Flurneuordnung sowie den Initiativen „boden:ständig“ und „FlurNatur“ durch das Amt für Ländliche Entwicklung Mittelfranken



Vorgespräche zur Aufstellung eines Bewässerungskonzeptes für eine **nachhaltige und umweltverträgliche Weinbergbewässerung** durch die Marktgemeinde und den Weinbauverein Ipsheim e.V.

**Schaffung einer Kombination aus Regenrückhalt und Wasserspeicherung** zur Bewässerung von Sonderkulturen als Pilotmaßnahme im „boden:ständig“-Projekt Ermetzhofen, Gemeinde Ergersheim

Gemeinschaftsprojekt „Wasserrückhalt in Grünen Gräben“: Entwässerungsgräben werden in ihrer Funktion umgekehrt und dienen nun dem Wasserrückhalt



Sicht auf die Weinberge Ipsheims, an deren Fuße Oberflächenwasser gesammelt und im Sommer zur Bewässerung genutzt werden soll



## Örtliche Ansprechpartner

### Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Fürth-Uffenheim

Rothenburger Straße 34  
97215 Uffenheim

Jahnstraße 7  
90763 Fürth  
E-Mail: [poststelle@aelf-fu.bayern.de](mailto:poststelle@aelf-fu.bayern.de)

### Amt für Ländliche Entwicklung Mittelfranken

Philipp-Zorn-Straße 37  
91522 Ansbach  
E-Mail: [poststelle@ale-mfr.bayern.de](mailto:poststelle@ale-mfr.bayern.de)

### Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft – Institut für Fischerei – Außenstelle für Karpfenteichwirtschaft

Greiendorfer Weg 8  
91315 Höchstadt a.d.Aisch  
E-Mail: [hoechstadt@ifl.bayern.de](mailto:hoechstadt@ifl.bayern.de)

### Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau

An der Steige 15  
97209 Veitshöchheim  
E-Mail: [poststelle@lwg.bayern.de](mailto:poststelle@lwg.bayern.de)

### Landratsamt Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim

Konrad-Adenauer-Straße 1  
91413 Neustadt a.d.Aisch  
E-Mail:  
[poststelle@kreis-nea.de](mailto:poststelle@kreis-nea.de)  
[biber@kreis-nea.de](mailto:biber@kreis-nea.de)  
[klimaanpassung@kreis-nea.de](mailto:klimaanpassung@kreis-nea.de)  
[bauamt@kreis-nea.de](mailto:bauamt@kreis-nea.de)  
[umweltfragen@kreis-nea.de](mailto:umweltfragen@kreis-nea.de)  
[landschaftspflegeverband@kreis-nea.de](mailto:landschaftspflegeverband@kreis-nea.de)

### Regierung von Mittelfranken

Promenade 27  
91522 Ansbach  
E-Mail: [poststelle@reg-mfr.bayern.de](mailto:poststelle@reg-mfr.bayern.de)

### Wasserwirtschaftsamt Ansbach

Dürrnerstraße 2  
91522 Ansbach  
E-Mail: [poststelle@wwa-an.bayern.de](mailto:poststelle@wwa-an.bayern.de)

## Schlusswort der Bürgermeisterinnen und Bürgermeister

Die Ressourcen Wasser und Boden sind unsere Lebensgrundlagen und untrennbar miteinander verbunden.

In unserem von Trockenheit stark betroffenen Landkreis stieß die Idee, mit einem Pilotprojekt praxistaugliche Maßnahmen für Kommunen und alle Bürgerinnen und Bürger zu entwickeln, auf großes Interesse bei uns Bürgermeisterinnen und Bürgermeistern. Denn nur gemeinsam können wir den Folgen des Klimawandels begegnen und etwas bewirken.

Mit verschiedenen Fachebenen tauschten wir Erfahrungen aus und suchten nach Lösungen, wie wir Wasser in der Fläche halten können, statt es, wie in der Vergangenheit, schnell ins nächste Gewässer abzuleiten. Wir müssen umdenken und jetzt handeln, das ist uns allen bewusst.

Die Idee und das Angebot von Wassertagen, um sich vor Ort über alle Wasserthemen unbürokratisch und gemeinsam auszutauschen, schätzen wir sehr und nehmen dieses gerne an.

Weder Kommunen noch Ämter allein können wirkungsvolle Maßnahmen zum Regenrückhalt und damit gegen die Auswirkungen des Klimawandels bewerkstelligen. Jede und jeder Einzelne muss in seinem Verantwortungsbereich das Mögliche tun und mit wasserbewusstem Handeln zu klimagerechten Lösungen beitragen. Getreu dem afrikanischen Sprichwort: „Viele kleine Leute, die an vielen kleinen Orten viele kleine Dinge tun, können das Gesicht der Welt verändern.“ Nur so können wir unsere Lebensgrundlagen erhalten und die Wasserversorgung unter den sich verschärfenden Klimaveränderungen sicherstellen.

Mit den „Blauen Seiten“ in unseren Amtsblättern wollen wir Sie und alle Landkreisbürgerinnen und -bürger auf dem Weg zum klimaresilienten Landkreis mitnehmen und für unsere Ideen gewinnen.

**Dr. Birgit Kreß**  
**Erste Bürgermeisterin Marktgemeinde Markt Erlbach**  
**Zweite Vizepräsidentin des Bayerischen Gemeindetags**



**Ein Dank für das Engagement aller Bürgermeisterinnen und Bürgermeister, insbesondere an die Arbeitsgruppe:** Jürgen Heckel (Stadt Bad Windsheim), Wolfgang Schmidt (Markt Baudenbach), Jürgen Meyer (Gemeinde Dietersheim), Dieter Springmann (Gemeinde Ergersheim), Michael Schlehle (Gemeinde Gallmersgarten), Jürgen Mönius (Gemeinde Gerhardshofen), Stefan Schmidt (Markt Ipsheim), Dr. Birgit Kreß (Markt Markt Erlbach), Claudia Wust (Markt Neuhofer a.d. Zenn), Peter Sendner (Markt Oberscheinfeld), Florian Hirsch (Gemeinde Simmershofen), Reinhold Klein (Markt Sugenheim), Wolfgang Lampe (Stadt Uffenheim), Rüdiger Probst (Gemeinde Wilhelmsdorf)



**Nähere Informationen erhalten Sie unter:  
Telefon 0981/9503-0 oder**

**[www.wwa-an.bayern.de](http://www.wwa-an.bayern.de)**

**Herausgeber:** Wasserwirtschaftsamt Ansbach, eine Behörde im  
Geschäftsbereich des Bayerischen Staatsministeriums  
für Umwelt und Verbraucherschutz  
Dürrnerstraße 2, 91522 Ansbach

**Internet:** [www.wwa-an.bayern.de](http://www.wwa-an.bayern.de)

**E-Mail:** [poststelle@wwa-an.bayern.de](mailto:poststelle@wwa-an.bayern.de)

**Gestaltung:** Prechtl Design, Nürnberg

**Druck:** Braun & Elbel GmbH & Co.K.G., Weißenburg

**Stand:** März 2024

© WWA Ansbach, alle Rechte vorbehalten

Für den Druck wurde Recyclingpapier aus 100% Altpapier verwendet.

Diese Druckschrift wird kostenlos im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Bayerischen Staatsregierung herausgegeben. Sie darf weder von den Parteien noch von Wahlwerbenden oder Wahlhelfern im Zeitraum von fünf Monaten vor einer Wahl zum Zweck der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags-, Kommunal- und Europawahlen. Missbräuchlich ist während dieser Zeit insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken und Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zweck der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Druckschrift nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Staatsregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es gestattet, die Druckschrift zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden. Bei publizistischer Verwertung – auch von Teilen – Angabe der Quelle und Übersendung eines Belegexemplars erbeten. Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten. Die Publikation wird kostenlos abgegeben, jede entgeltliche Weitergabe ist untersagt. Der Inhalt wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden. Für die Inhalte fremder Internetangebote sind wir nicht verantwortlich.



BAYERN|DIREKT ist Ihr direkter Draht zur Bayerischen Staatsregierung.  
Unter Tel. 089 122220 oder per E-Mail unter [direkt@bayern.de](mailto:direkt@bayern.de) erhalten Sie Informationsmaterial  
und Broschüren, Auskunft zu aktuellen Themen und Internetquellen sowie Hinweise zu Behörden,  
zuständigen Stellen und Ansprechpartnern bei der Bayerischen Staatsregierung.