



LANDSCHAFTSPLANUNG  
KOMMUNAL  
INNOVATIV

# Nutzungskonflikte lösen: Ökosystemleistungen in der kommunalen Planung

Ein innovativer Baustein zum Landschaftsplan am  
Beispiel der Gemeinde Höhenkirchen-Siegertsbrunn  
(Oberbayern)

# natur



5

## Der Mehrwert

**Objektive Argumentationsgrundlage:** Die Vergleichbarkeit der für die Gemeinde relevanten Ökosystemleistungen bietet eine nachvollziehbare und objektive Grundlage für Entscheidungen des Gemeinderats. Durch die systematische Erfassung und Bewertung dieser Leistungen werden alle relevanten Fakten sichtbar und können objektiv betrachtet werden. So wird eine ausgewogene Entwicklung ermöglicht, die sowohl den wirtschaftlichen Bedürfnissen der Kommune als auch der Erhaltung natürlicher Ressourcen gerecht wird.

**Vertrauen in die Entscheidungsfindung:** Durch die nachvollziehbare Argumentationsgrundlage können Entscheidungen des Gemeinderats transparent gegenüber der Bevölkerung kommuniziert werden. Dies stärkt nicht nur das Vertrauen der Bürgerinnen und Bürger in die Entscheidungsprozesse der Gemeinde, sondern ermöglicht es dem Gemeinderat auch, seine Entscheidungen klar und überzeugend zu begründen.

**Akzeptanz durch Beteiligungskultur:** Die aktive Einbindung der Bevölkerung sowie relevanter Interessensgruppen in die Entwicklung des Landschaftsplans und der Ökosystemleistungen stellt sicher, dass unterschiedliche Perspektiven und Meinungen gehört werden. Dies führt zu einer fundierteren und gemeinschaftlich getragenen Planung.

4

## Der Weg der Gemeinde Höhenkirchen-Siegertsbrunn

Die Gemeinde Höhenkirchen-Siegertsbrunn beschloss, vor der anstehenden Änderung ihres Flächennutzungsplanes den Landschaftsplan fortzuschreiben. Mit dieser Vorgehensweise können die Ergebnisse zu den Ökosystemleistungen aus dem Landschaftsplan bei den Entscheidungen zur künftigen Flächennutzung berücksichtigt werden.

Die Gemeinde möchte damit dem enormen Nutzungsdruck und den damit verbundenen Einflussnahmen von Interessensgruppen und Personen vorausschauend begegnen.

*Mindy Konwitschny,  
Erste Bürgermeisterin der  
Gemeinde Höhenkirchen-  
Siegertsbrunn*

*„Die Landschaft in unserer  
Kommune steht unter einem  
hohen Nutzungsdruck. Vor  
diesem Hintergrund schärft  
die Landschaftsplanung das  
Bewusstsein dafür, welche  
wertvollen Lebensräume uns  
umgeben.(...) Bei der Nutzung  
von Flächen fällt immer auch  
ein Ökosystem weg. Was wir  
damit eventuell aufgeben, kann  
in Zukunft im Planungsprozess  
besser und ehrlicher abge-  
wogen werden.“*

1

## Nutzungskonflikte lösen: Herausforderung für Kommunen

Auch in Bayern steigt der Nutzungsdruck auf unbebaute Flächen kontinuierlich an. Vor allem im suburbanen, großstadtnahen Raum ist dies eine große Herausforderung für die Kommunen, da diese Regionen attraktive Standorte für Siedlungen, Gewerbe und Rohstoffabbau sind. Gleichzeitig sollen die Gemeinden Ressourcen wie etwa Grundwasser oder Böden schützen und Flächen für Freizeit und Erholung bereitstellen.

Die Gemeinde Höhenkirchen-Siegertsbrunn ist durch ihre Lage im „Speckgürtel“ von München von diesen Herausforderungen besonders stark betroffen. Es ist besonders herausfordernd, die genannten Interessen und Bedürfnisse in Einklang zu bringen.

2

## Der Landschaftsplan als Lösungsweg

Für die Bewältigung dieser komplexen Herausforderung ist eine Balance zwischen wirtschaftlichen und sozialen Aspekten einerseits und der Sicherung von Umweltbelangen und der Lebensqualität andererseits erforderlich.

Der kommunale Landschaftsplan als querschnittsorientiertes Planungsinstrument bietet sich hierfür als ideales Werkzeug an. Er liefert umfassende Informationen zu Natur und Landschaft im Gemeindegebiet und integriert unterschiedliche Nutzungsansprüche. Daher beschloss die Gemeinde Höhenkirchen-Siegertsbrunn im Rahmen der Fortschreibung ihres Landschaftsplans eine Bewertungsmethode für Flächennutzungsentscheidungen zu entwickeln.

3

## Innovativer Baustein des Landschaftsplans: Vergleich der Ökosystemleistungen

Die Entwicklung eines Bewertungssystems für Flächennutzungsentscheidungen erfordert eine fundierte Analyse ökologischer, sozialer und ökonomischer Faktoren. Um eine ganzheitliche Betrachtung zu ermöglichen, bietet sich das System der Ökosystemleistungen (ÖSL) an. Der wesentliche Vorteil dieser Herangehensweise ist die Quantifizierbarkeit. Die Leistungen der Natur können hier gemessen und verglichen werden. Dadurch können die Auswirkungen von Flächennutzungsentscheidungen objektiv bewertet werden. Die Entscheidungsfindung wird somit nicht nur erleichtert, sondern erfolgt transparent und objektiv auf Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse.



DAS KONZEPT DER ÖKOSYSTEMLEISTUNGEN

Die Natur und ihre Ökosysteme liefern zahlreiche Vorteile und Leistungen, die für das menschliche Leben unerlässlich sind. Zum Beispiel reinigen Wälder die Luft, Flüsse und Seen liefern Wasser und Böden sind Grundlage für die Lebensmittelproduktion. Diese Beiträge der Natur zu unserem Leben sind oft unsichtbar oder wirken wie selbstverständlich, aber sie sind von unschätzbarem Wert und müssen gepflegt sowie geschützt werden.

Die Leistungen, die aus den Prozessen der Natur entstehen, werden als „Ökosystemleistungen“ bezeichnet. Dazu zählen auch immaterielle Vorteile, die uns etwa Erholung und Inspiration in der Natur ermöglichen. Die Nutzung dieser natürlichen Ressourcen führt jedoch vielfach zu Spannungen und Konflikten.

Das Verständnis und die Anwendung des Konzepts der Ökosystemleistungen ermöglicht es, die Natur und ihre Leistungen besser zu schätzen und zu schützen. Dies führt zu einer nachhaltigeren Nutzung natürlicher Ressourcen, was letztendlich ein gesünderes, widerstandsfähigeres und lebenswerteres Umfeld für uns alle schafft.

Kommunikation

Lebendige Beteiligungskultur

Von der Spielplatzumfrage bis zum Integrierten Städtebaulichen Entwicklungskonzept (ISEK), vom Infoabend zu Bebauungsplänen bis zur Bürgerbeteiligungs-App: In Höhenkirchen-Siegersbrunn wird Beteiligung aktiv gelebt.

Daher war klar: Die Bedeutung des Landschaftsplans und der Ökosystemleistungen durch Top-Down-Kommunikation herauszustellen würde nicht ausreichen. Vielmehr war ein Beteiligungsprozess selbstverständlich, der von Anfang an die Ziele und Vorhaben transparent machen und Chancen zur aktiven Mitwirkung eröffnen würde.

Über verschiedene Beteiligungsformate wurden deshalb meinungsprägende Personen und Gruppen – etwa die Arbeitskreise der Zukunftswerkstatt, die Gemeinderatsmitglieder und die Landwirte – sowie alle Bürgerinnen und Bürger in die Entwicklung des Landschaftsplans und der Ökosystemleistungen eingebunden und informiert.

Auftaktworkshop

Bereits während der Analyse- und Vorbereitungsphase der einzelnen Planungen wurde die Bevölkerung über die – analogen und digitalen – Informationskanäle der Gemeinde regelmäßig über die Bedeutung des Landschaftsplans und die Definition von Ökosystemleistungen informiert.

Den Auftakt der eigentlichen Beteiligung bildete dann ein Workshop zum Landschaftsplan. Hier wurde die künftige Nutzung von Flächen diskutiert, insbesondere mit Blick auf die Themen Schutz von Natur und Artenvielfalt, Freizeitangebote und Flächen für Energieerzeugung.

Die anwesenden Bürgerinnen und Bürger, darunter zahlreiche Landwirte sowie Vertreter der Zukunftswerkstatt, brachten Wünsche, Anregungen und Ideen ein. Auch kontroverse Meinungen und Bedenken wurden konstruktiv diskutiert. Diese bilden eine Grundlage für den weiteren Prozess.



Auftaktworkshop zum Landschaftsplan

Austausch vor Ort

Mehrere Exkursionen mit Bürgerinnen, Bürgern und den Fachplanern ermöglichten einen intensiven Austausch vor Ort, insbesondere zu Aspekten wie der Biodiversität von Wald- und Feldrändern. Auch Konflikte zwischen Landwirtschafts- und Freizeitnutzung wurden dabei deutlich und erste Lösungsansätze, wie Besucherführung, Beschilderungen und Aufklärungskampagnen für die Bürgerschaft konnten besprochen werden.

Mitwirken der Gremien

Welche Ökosystemleistungen sind relevant für Höhenkirchen-Siegersbrunn und die Landschaftsplanung? Um dies transparent und auf breiter Basis zu entscheiden, wurde eine von Fachplanern und Gemeinde getroffene Vorauswahl an Ökosystemleistungen sowohl dem Umwelt-, Energie- und Verkehrsausschuss als auch dem Gemeinderat vorgestellt. Als Ergebnis der Beratungen konnte die Auswahl leicht angepasst werden und berücksichtigt auch die von den Gremien als bedeutend erachtete Wasserretention.

Die so abgestimmten Leistungen decken die Kategorien Versorgung, Regulierung und Kultur ab und sind für Höhenkirchen-Siegersbrunn relevant, weil sie in Wirkbeziehungen zu vorgesehenen Flächennutzungstypen wie Siedlung und Gewerbe, Erholungsflächen, Biotopverbund oder Freiflächen-Photovoltaikanlagen stehen.

Nutzungskonflikte lösen – Ökosystemleistungen in der kommunalen Planung



Orientierung

Zu Beginn des Landschaftsplanungsprozesses geht es darum, Bedürfnisse der Gemeinde zu verstehen und die Anforderungen für die Zukunft zu identifizieren. Diese grundlegende Orientierung schafft das Fundament für die weiteren Schritte im Planungsprozess. Höhenkirchen-Siegersbrunn hat hierbei erkannt, dass es Unterstützung bei den komplexen, anstehenden Entscheidungen zur Flächennutzung braucht.

Das System der Ökosystemleistungen hat sich dabei als ideale Lösung herausgestellt. Es ermöglicht, Natur und Landschaft holistisch/gesamtheitlich zu betrachten, nicht nur aus ökologischer Sicht, sondern auch unter sozialen und wirtschaftlichen Aspekten. Zudem lässt es sich gut messen und quantifizieren. Dies hilft klare, fundierte und vergleichbare Entscheidungen im nachfolgenden Fortschreibungsverfahren des Flächennutzungsplans zu treffen.

Diese Erkenntnisse bildeten die Grundlage für die **Vergabe des Fachmoduls** an ein Planungsbüro.

Vorauswahl der Ökosystemleistungen

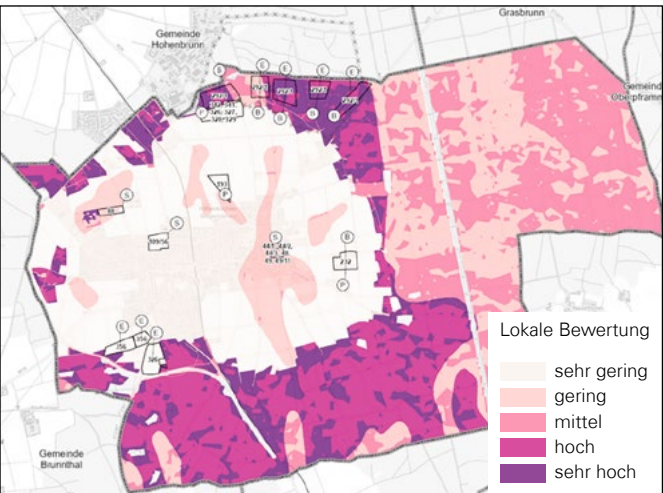
In einem ersten Schritt wurde die vorhandene Datenlage der Gemeinde unter Einbeziehung des parallel laufenden Landschaftsplanungsprozesses gesichtet. Diese Analyse diente als Grundlage für die Identifikation relevanter Ökosystemleistungen. Anschließend wurde mit der Gemeinde eine Liste potenzieller Ökosystemleistungen geprüft. Hierbei wurde bewertet, welche Daten nutzbar sind und ob entsprechende Indikatoren in einem brauchbaren Planungsmaßstab zur Verfügung stehen, um die Auswirkungen verschiedener Nutzungsoptionen transparent darzustellen. Basierend auf dieser Analyse wurden sechs für die Gemeinde relevante Ökosystemleistungen ermittelt.

Die abschließende Entscheidung zur **Auswahl der Ökosystemleistungen** traf der Gemeinderat nach Abwägung aller Faktoren per Beschlussfassung. Ausgewählt wurden folgende Ökosystemleistungen: Versorgung mit Nahrung, Regulierung des lokalen Klimas, CO<sub>2</sub>-Speicherung, Wasserretention, Lebensraum Pflanzen und Tiere sowie Erholung in der freien Natur.

Erfassung des Ökosystemleistungsangebots

Für jede Ökosystemleistung wurde mindestens ein Indikator erarbeitet, über den das Angebot an Ökosystemleistungen quantifiziert wird. Ein anschauliches Beispiel ist die CO<sub>2</sub>-Bindung in Abhängigkeit vom Zustand des Bodens und dem Vegetationstyp. Je größer der Humusgehalt im Oberboden ist, desto mehr Kohlenstoff wird gespeichert. Zudem beeinflusst die Vegetation, wie Grünland, Acker, Laub- oder Nadelwald, die Speicherkapazität.

Durch die Überlagerung von Humusgehalt und Vegetationstyp kann das Potenzial an CO<sub>2</sub>-Bindung flächenbezogen ermittelt und in einer Karte anschaulich dargestellt werden.



Durchschnittlich gespeicherte Menge an CO<sub>2</sub> in Biomasse und Böden pro Jahr

Wirkanalyse und Flächenbewertung

Für die Wirkanalyse wurden von der Gemeinde konkrete Flächenumgriffe abgegrenzt und eine **Auswahl von Flächennutzungen** getroffen, die in diesen Gebieten infrage kommen. Die Wirkanalyse soll aufzeigen, wie die Ökosystemleistungen bestmöglich erhalten werden können. Der Vergleich der Ökosystemleistungen erfolgt über spezifische Indikatoren, die die spezifische Leistung messbar und bewertbar machen. Die entstehenden Teilindizes werden gewichtet und zusammengeführt, um einen Gesamtindex zu erhalten.

| Bestand                           | Teilindex                         | Gesamtindex |
|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------|
| Versorgung mit Nahrung            | Versorgung mit Nahrung            |             |
| Wasserretention                   | Wasserretention                   |             |
| Regulierung des lokalen Klimas    | Regulierung des lokalen Klimas    |             |
| CO <sub>2</sub> -Speicherung      | CO <sub>2</sub> -Speicherung      |             |
| Lebensraum für Pflanzen und Tiere | Lebensraum für Pflanzen und Tiere |             |
| Naherholung in der freien Natur   | Naherholung in der freien Natur   |             |

Anwendung bei der Fortschreibung des Flächennutzungs- und Landschaftsplans

Der Gesamtindex der Ökosystemleistungen ermöglicht die ökologischen Auswirkungen geplanter Nutzungsänderungen im FNP zu bewerten. Durch den Vergleich von Flächenalternativen können Standortentscheidungen optimiert und dadurch eine nachhaltige Raumplanung gefördert werden.

Durch die Berücksichtigung von Teilindizes, etwa für CO<sub>2</sub>-Speicherung oder Wasserretention, lassen sich gezielt Flächen identifizieren, deren ökologische Funktion für die Gemeinde von besonderer Bedeutung ist.

Darüber hinaus kann die Struktur und Ausgestaltung von geplanten Nutzungsänderungen analysiert werden. Es macht beispielsweise einen Unterschied, ob ein geplantes Gewerbegebiet zu 60 % oder zu 80 % versiegelt wird.

Mit Hilfe der Ökosystemleistungen kann der Gemeinderat eine fundierte Abwägung zwischen ökonomischen Interessen und Umweltbelangen treffen und so gezielt Prioritäten für Standorte setzen, die den Bedürfnissen der Gemeinde am besten entsprechen.

EMPFEHLUNGEN

Gerade im suburbanen, großstadtnahen Raum ist der enorme Nutzungsdruck auf die Fläche eine große Herausforderung für die Kommunen. Möglichkeiten und Synergien für ein vorausschauendes Flächenmanagement können über die Teilfortschreibung oder die Neuaufstellung des Landschaftsplans aufgezeigt werden. In der Regel handelt es sich hierbei um eine „Besondere Leistung“, die über die Grundleistungen des Landschaftsplans hinausgeht.

Das Beispiel der Gemeinde Höhenkirchen-Siegersbrunn zeigt einige Erfolgsfaktoren, die für andere Kommunen wegweisend sein können:

**Landschaftsplan vorziehen:** Wird der Landschaftsplan als eigenständiger Fachplan vor dem Flächennutzungsplan (FNP) erarbeitet, lässt sich vermeiden, dass durch das FNP-Verfahren mögliche Begehrlichkeiten bei Besitzern und potenziellen Nutzern an angrenzenden Flächen geweckt werden. Der Landschaftsplan kann somit als Grundlage für ein vorausschauendes Flächenmanagement dienen und bei Bedarf in die Neuaufstellung oder die Änderung des FNP integriert werden.

**Orientierungsphase ist entscheidend:** Zu Beginn der Planung sollte sich die Kommune ausreichend Zeit, Raum und professionelle Unterstützung nehmen, um den Planungsprozess zielgerichtet und effektiv vorbereiten

zu können. Ob eine Fortschreibung oder Neuaufstellung erforderlich ist, welche Herausforderung einen geeigneten Einstieg zum Landschaftsplan bietet und wie der Beteiligungsprozess gestaltet werden kann, sind hier die zentralen Fragen.

**Datengrundlagen nutzen:** Für die Erfassung der Indikatoren im vorliegenden Fall, aber auch bei der Analyse der einzelnen Schutzgüter des Landschaftsplanungsprozesses liegen bayernweit zahlreiche Datengrundlagen digital vor. Dazu zählen auch die landesweiten Schutzgutkarten des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU), die wertvolle Informationen für lokale Analysen bereitstellen. Durch eine effiziente Nutzung der vorhandenen Daten können Zeit und Kosten reduziert werden.

**Sichtbarkeit für Leistungen des Naturhaushalts:** Mit dem Konzept der Ökosystemleistungen wird ein klarer Bezug zwischen dem Nutzen für den Menschen und den einzelnen Leistungen der Natur hergestellt. Die Bewertungen von Ökosystemleistungen können in der Abwägung zwischen Flächennutzungsalternativen den sonst häufig dominierenden rein ökonomischen Argumenten gegenübergestellt werden. Es kann so aufgezeigt werden, dass aus einer gesellschaftlichen Perspektive der Erhalt und die Förderung von Ökosystemleistungen langfristig die möglicherweise auch ökonomisch bessere Alternative ist.

**Mehr Informationen aus erster Hand**  
Gemeinde Höhenkirchen-Siegersbrunn  
Rosenheimer Straße 26  
85635 Höhenkirchen-Siegersbrunn  
Telefon: 08102/88-0  
E-Mail: [rathaus@hksbr.de](mailto:rathaus@hksbr.de)  
Internet: [www.hoehenkirchen-siegersbrunn.de](http://www.hoehenkirchen-siegersbrunn.de)

**Mehr Informationen zum Nachlesen**  
Ausführliche Informationen finden sich im Schlussbericht zum Fachmodul „Ökosystemleistungen – objektive Bewertungshilfe zur Abwägung von Nutzungskonflikten in der vorbereitenden Bauleitplanung“. Praxisnahe Tipps und wesentliche Schritte der kommunikativen Begleitung bietet der Leitfaden „Beteiligung“ [www.landschaftsplanung.bayern.de](http://www.landschaftsplanung.bayern.de)

Legende zum Ablaufschema

- Beschluss:** Kommune hat Beschluss gefasst/Beschluss erforderlich
- Kosten:** Eigenmittel erforderlich
- Fördermittel:** Fördermittel möglich

Fachmodul

Die vorliegende Broschüre ist ein Produkt des Projektes „Landschaftsplanung in Bayern – kommunal und innovativ“, das 2021–2025 im Auftrag des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz (StMUV) vom Bayerischen Landesamt für Umwelt (LfU) und der Bayerischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL) umgesetzt wurde. Das Projekt entwickelte gemeinsam mit sechs engagierten Städten und Gemeinden innovative Bausteine für eine zeitgemäße kommunale Landschaftsplanung.

## IMPRESSUM

### **Nutzungskonflikte lösen: Ökosystemleistungen in der kommunalen Planung**

Ein innovativer Baustein zum Landschaftsplan am Beispiel der Gemeinde Höhenkirchen-Siegertsbrunn (Oberbayern)

#### **Herausgeber:**

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)  
Bürgermeister-Ulrich-Straße 160  
86179 Augsburg  
Telefon: 0821 9071 - 0  
E-Mail: [poststelle@lfu.bayern.de](mailto:poststelle@lfu.bayern.de)  
Internet: [www.lfu.bayern.de](http://www.lfu.bayern.de)

#### **Konzept und Inhalt:**

LfU: Christine Danner und Bernd Nothelfer  
ANL: Sandra Fohlmeister und Celina Stanley  
Gemeinde Höhenkirchen-Siegertsbrunn: Gabriele Wehner

#### **Bildnachweis:**

Claus Schunk, Titel; Gemeinde Höhenkirchen-Siegertsbrunn, linke Einklappseite l., Innenteil S. 2 o.; ifuplan, linke Einklappseite m. und r., rechte Einklappseite l. und m., S. 2 u., S. 3 u.; Christine Danner, rechte Einklappseite r.

#### **Stand:**

Oktober 2025, 1. Auflage: 1.000 Exemplare

#### **Druck:**

Kern GmbH  
In der Kolling 120  
66450 Bexbach  
10/2025



[www.blauer-engel.de/](http://www.blauer-engel.de/)

- ressourcenschonend und umweltfreundlich hergestellt
- emissionsarm gedruckt
- überwiegend aus Altpapier

Dieses Druckerzeugnis ist mit dem Blauen Engel ausgezeichnet.

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten. Die publizistische Verwertung der Veröffentlichung – auch von Teilen – wird jedoch ausdrücklich begrüßt. Bitte nehmen Sie Kontakt mit dem Herausgeber auf, der Sie – wenn möglich – mit digitalen Daten der Inhalte und bei der Beschaffung der Wiedergaberechte unterstützt.



Diese Publikation 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 12 22 20 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.



Eine Behörde im Geschäftsbereich  
Bayerisches Staatsministerium für  
Umwelt und Verbraucherschutz

