

3.3.7 Landschaft und Erholung

Die Bewertung der gesamtäumlichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut „Landschaft und Erholung“ basiert auf den Raumkriterien „Empfindliche und geschützte Waldgebiete“, „Fläche der Bedeutsamen Landschaften“ und „Bedeutende unzerschnittene Räume“.

Raumkriterium „Empfindliche und geschützte Waldgebiete“

Methodik s. Kapitel 3.1, Bestandsaufnahme s. Kapitel 3.2.2, Karte s. Abbildung 20, Bilanz s. Tabelle 39.

Gesetzliches Umweltziel ist die Erhaltung der Schutz-, Nutz-, Klimaschutz- und Erholungsfunktion des Waldes nach § 1 (2) HWaldG.

Potenzielles Wirkungsgebiet:

Die thematisch verwandten und sich teilweise überlagernden Umweltkriterien „Forstschutzgebiete“, „Waldfunktionen“ und „Waldgebiete (Bestand)“ werden für die gesamtäumliche Betrachtung zum Raumkriterium „Empfindliche und geschützte Waldgebiete“ zusammengefasst. Empfindliche und geschützte Waldgebiete nehmen derzeit 89.338 ha bzw. 33,4 % des Verbandsgebietes ein (Regionaler Flächennutzungsplan 2010 – Umweltbericht: 81.835 ha).

Bewertung:

Durch Bebauung, Versiegelung oder standortunangepasste Nutzung bedingte Auswirkungen auf Erholungswald und sonstige Waldgebiete werden als „erheblich“ eingestuft, Auswirkungen auf Bann- oder Schutzwald, auf Grund starker forstschutzrechtlicher Restriktionen, sogar als „sehr erheblich“. Bau-, Verkehrs-, Rohstoffabbau- und Grünflächen sowie Vorranggebiete und Fläche für Landwirtschaft können zu Funktionsbeeinträchtigungen und Funktionsverlusten führen, während Flächen für den regionalen Biotopverbund Funktionsverbesserungen bewirken kann. Auswirkungen von „Vorbehaltsgebiet und Fläche für Landwirtschaft“ werden generell als „unerheblich“ eingestuft.

Ist-Zustand (aktueller Bestand):

Aktuell sind 498 ha bzw. 0,6 % der empfindlichen und geschützten Waldgebiete durch Bau- und Verkehrsflächen „erheblich“ bis „sehr erheblich“ in ihrer Funktion beeinträchtigt (2010: 622 ha), darunter 281 ha bzw. 0,3 % in Restriktionsgebieten (Bann- und Schutzwald; 2010: 251 ha). Schwerpunkte sind Offenbach (23 ha), Rüsselsheim (22 ha), Eppstein (20 ha), Mörfelden-Walldorf (19 ha) und Frankfurt (18 ha).

Aktuell sind 18.139 ha bzw. 20,3 % der Waldgebiete durch bestehende Flächen für den regionalen Biotopverbund „positiv“ bis „sehr positiv“ in ihrer Funktion beeinflusst (2010: 0 ha). Schwerpunkte sind Nidda (2.122 ha), Groß-Gerau (928 ha), Echzell (816 ha) und Oberursel (496 ha).

Nullvariante (gültiger RegFNP 2010):

Durch bisher geplante Bau- und Verkehrsflächen wären zusätzlich 81 ha der Waldgebiete „erheblich“ bis „sehr erheblich“ in ihrer Funktion beeinträchtigt worden, darunter 34 ha in Restriktionsgebieten.

Gleichzeitig wären durch bisher geplante Flächen für den regionalen Biotopverbund zusätzlich 5.961 ha der Waldgebiete „positiv“ bis „sehr positiv“ in ihrer Funktion beeinflusst worden (+6,7 %).

Planung (RegFNP – Vorentwurf 2024):

Durch geplante Bau- und Verkehrsflächen werden zusätzlich 73 ha der empfindlichen und geschützten Waldgebiete „erheblich“ bis „sehr erheblich“ in ihrer Funktion beeinträchtigt (+0,1%), darunter 33 ha in Restriktionsgebieten. Schwerpunkte sind Mörfelden-Walldorf (+12 ha), Neu-Isenburg (+4 ha) und Frankfurt (+2 ha).

Gleichzeitig werden durch geplante Flächen für den regionalen Biotopverbund zusätzlich 31.378 ha der Waldgebiete „positiv“ bis „sehr positiv“ in ihrer Funktion beeinflusst (+35,1 %). Schwerpunkte sind Butzbach (+1.823 ha), Rodgau (+1.690 ha), Obermaintal (+1.259 ha) und Bad Homburg (+716ha).

Verworfen Alternative (Arbeitskarte zur RP-internen Beteiligung):

Gegenüber dem vorangegangenen Planentwurf wurde auf insgesamt 7 ha potenziell funktionsbeeinträchtigende Bau- und Verkehrsflächen verzichtet.

Klimawandel:

Der Klimawandel wird im Verbandsgebiet zu Temperaturanstieg und zunehmender Sommertrockenheit führen (HLUG, 2005). Die hierdurch zu erwartenden negativen Folgen für die natürlichen Funktionen des Waldes - z. B. Austrocknung von Feuchtgebieten, Hitzestress oder Schädlingsbefall - können durch die planungsbedingten Auswirkungen des RegFNP noch erheblich verstärkt werden.

Abbildung 20: Auswirkungen auf empfindliche und geschützte Waldgebiete

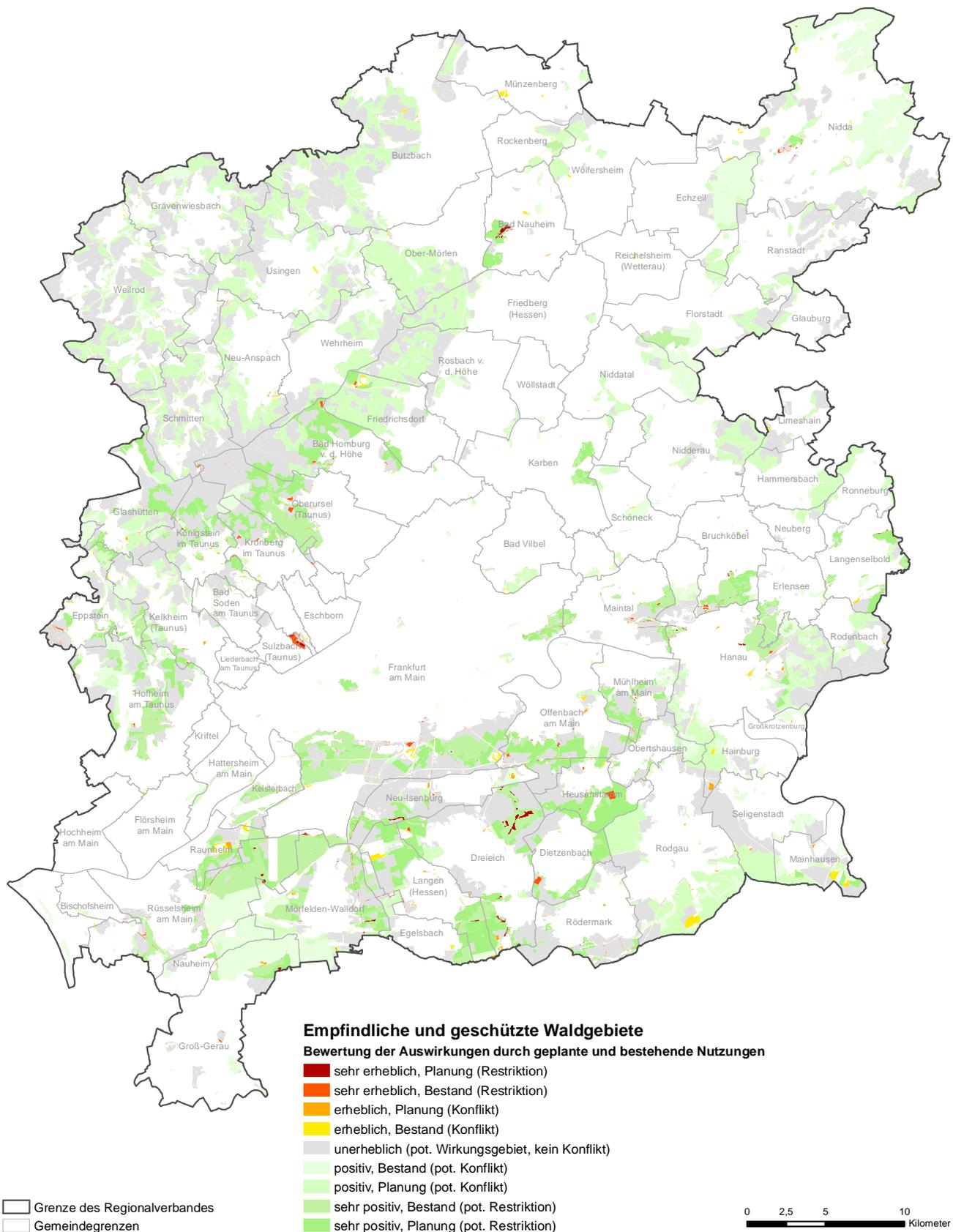


Tabelle 39: Auswirkungen auf empfindliche und geschützte Waldgebiete

| Empfindliche und geschützte Waldgebiete (Flächenbilanz der gesamträumlichen Umweltauswirkungen) | | | |
|--|---|--|---|
| Raumkriterium für das Schutzgut "Landschaft und Erholung"¹ | | | |
| Zusammenfassung der Umweltkriterien "Forstschutzgebiete", "Waldfunktionen" und "Waldgebiete (Bestand)" | | | |
| Umweltziele: Sicherung der Leistungen des Waldes (Schutz-, Nutz-, Klimaschutz- und Erholungsfunktion), Walderhaltung (§§ 1, 11-13 HWaldG) | | | |
| Bezugsraum | Regionalverband (Anteil am Verbandsgebiet) | | |
| Potenzielles Wirkungsgebiet: Gesamtfäche der Umweltqualität ² | pot. Konflikt 57.938,5 ha (21,7%) | pot. Restriktion 31.399,5 ha (11,8%) | pot. Wirkungsgebiet 89.338,0 ha (33,4%) |
| Ist-Zustand (aktueller Bestand) | Wirksame Flächennutzung (Anteil am pot. Wirkungsgebiet) | | |
| Negative Auswirkungen³, aktuell: | erheblich (Konflikt) | sehr erheblich (Restriktion) | negativ insgesamt |
| Baufläche | 144,3 ha (0,2%) | 46,3 ha (0,1%) | 190,5 ha (0,2%) |
| Verkehrsfläche | 72,9 ha (0,1%) | 234,5 ha (0,3%) | 307,3 ha (0,3%) |
| Rohstoffabbaufäche | 225,3 ha (0,3%) | 29,1 ha (0,0%) | 254,4 ha (0,3%) |
| Grünfläche | 0,0 ha (0,0%) | 104,4 ha (0,1%) | 104,4 ha (0,1%) |
| Vorranggebiet u. Fläche für Landwirtschaft | 177,7 ha (0,2%) | 60,8 ha (0,1%) | 238,5 ha (0,3%) |
| Negative Auswirkungen insgesamt | 620,1 ha (0,7%) | 475,1 ha (0,5%) | 1.095,2 ha (1,2%) |
| darunter Bau- und Verkehrsfläche | 217,1 ha (0,2%) | 280,8 ha (0,3%) | 497,9 ha (0,6%) |
| Positive Auswirkungen⁴, aktuell: | positiv | sehr positiv | positiv insgesamt |
| Wirkungsgebiet | 11.401,8 ha (12,8%) | 6.737,4 ha (7,5%) | 18.139,2 ha (20,3%) |
| Nullvariante (gültiger RegFNP 2010) | Veränderung gegenüber dem Ist-Zustand ⁵ | | |
| Negative Auswirkungen³, bisher geplant: | erheblich (Konflikt) | sehr erheblich (Restriktion) | negativ insgesamt |
| Baufläche | + 25,7 ha (+0,0%) | + 0,8 ha (+0,0%) | + 26,5 ha (+0,0%) |
| Verkehrsfläche | + 21,7 ha (+0,0%) | + 33,1 ha (+0,0%) | + 54,8 ha (+0,1%) |
| Rohstoffabbaufäche | + 99,9 ha (+0,1%) | - (+0,0%) | + 99,9 ha (+0,1%) |
| Grünfläche | + 46,7 ha (+0,1%) | + 17,7 ha (+0,0%) | + 64,4 ha (+0,1%) |
| Waldfläche | + 50,2 ha (+0,1%) | - (+0,0%) | + 50,2 ha (+0,1%) |
| Vorranggebiet u. Fläche für Landwirtschaft | - 82,4 ha (-0,1%) | - 49,7 ha (-0,1%) | - 132,0 ha (-0,1%) |
| Negative Auswirkungen insgesamt | + 161,8 ha (+0,2%) | + 2,0 ha (+0,0%) | + 163,7 ha (+0,2%) |
| darunter Bau- und Verkehrsfläche | + 47,4 ha (+0,1%) | + 33,9 ha (+0,0%) | + 81,3 ha (+0,1%) |
| Positive Auswirkungen⁴, bisher geplant: | positiv | sehr positiv | positiv insgesamt |
| Wirkungsgebiet | + 4.071,0 ha (+4,6%) | + 1.889,7 ha (+2,1%) | + 5.960,7 ha (+6,7%) |
| Planung (RegFNP - Vorentwurf 2024) | Veränderung gegenüber dem Ist-Zustand ⁵ | | |
| Negative Auswirkungen³, geplant: | erheblich (Konflikt) | sehr erheblich (Restriktion) | negativ insgesamt |
| Baufläche | + 24,5 ha (+0,0%) | + 1,0 ha (+0,0%) | + 25,5 ha (+0,0%) |
| Verkehrsfläche | + 16,2 ha (+0,0%) | + 31,7 ha (+0,0%) | + 47,9 ha (+0,1%) |
| Rohstoffabbaufäche | + 3,4 ha (+0,0%) | - 1,5 ha (-0,0%) | + 1,9 ha (+0,0%) |
| Grünfläche | + 38,4 ha (+0,0%) | + 31,6 ha (+0,0%) | + 70,0 ha (+0,1%) |
| Waldfläche | + 0,0 ha (+0,0%) | - (+0,0%) | + 0,0 ha (+0,0%) |
| Vorranggebiet u. Fläche für Landwirtschaft | + 11,3 ha (+0,0%) | + 86,1 ha (+0,1%) | + 97,5 ha (+0,1%) |
| Negative Auswirkungen insgesamt | + 93,9 ha (+0,1%) | + 148,9 ha (+0,2%) | + 242,8 ha (+0,3%) |
| darunter Bau- und Verkehrsfläche | + 40,7 ha (+0,0%) | + 32,7 ha (+0,0%) | + 73,4 ha (+0,1%) |
| Positive Auswirkungen⁴, geplant: | positiv | sehr positiv | positiv insgesamt |
| Wirkungsgebiet | + 21.676,7 ha (+24,3%) | + 9.701,4 ha (+10,9%) | + 31.378,1 ha (+35,1%) |
| Verworfen Alternative (Arbeitskarte zur RIB) | Veränderung gegenüber der Planung ⁵ | | |
| Negative Auswirkungen³, verworfen: | erheblich (Konflikt) | sehr erheblich (Restriktion) | negativ insgesamt |
| Baufläche | + 9,2 ha (+0,0%) | + 2,3 ha (+0,0%) | + 11,5 ha (+0,0%) |
| Verkehrsfläche | - 0,3 ha (-0,0%) | - 3,8 ha (-0,0%) | - 4,1 ha (-0,0%) |
| Rohstoffabbaufäche | + 6,7 ha (+0,0%) | + 147,6 ha (+0,2%) | + 154,3 ha (+0,2%) |
| Grünfläche | + 9,9 ha (+0,0%) | + 46,1 ha (+0,1%) | + 56,1 ha (+0,1%) |
| Waldfläche | + 55,4 ha (+0,1%) | + 4,7 ha (+0,0%) | + 60,1 ha (+0,1%) |
| Vorranggebiet u. Fläche für Landwirtschaft | - 3,6 ha (-0,0%) | - 32,3 ha (-0,0%) | - 35,9 ha (-0,0%) |
| Negative Auswirkungen insgesamt | + 77,5 ha (+0,1%) | + 164,6 ha (+0,2%) | + 242,1 ha (+0,3%) |
| darunter Bau- und Verkehrsfläche | + 9,0 ha (+0,0%) | - 1,5 ha (-0,0%) | + 7,4 ha (+0,0%) |
| Positive Auswirkungen⁴, verworfen: | positiv | sehr positiv | positiv insgesamt |
| Wirkungsgebiet | - 18,7 ha (-0,0%) | - 91,0 ha (-0,1%) | - 109,7 ha (-0,1%) |

¹ Wechselwirkung mit den Schutzgütern "Mensch und Gesundheit, Bevölkerung", "Tiere und Pflanzen, biol. Vielf.", "Boden und Fläche", "Wasser", "Luft und Klima".

² Definition der Umweltqualität und des potenziellen Wirkungsgebietes:

pot. Konflikt (in der Regel planerisch abwägbar): pot. "erhebliche" Auswirkungen auf Wald mit Boden- Lärm-, Sicht-, Klima-, Immissionsschutz- und Erholungsfunktion, Naturwaldentwicklungsflächen, sonstige Waldgebiete;

pot. Restriktion (in der Regel ohne Ausnahmegenehmigung nicht abwägbar): pot. "sehr erhebliche" Auswirkungen auf Bann-, Schutz-, Erholungswald, Naturwaldreservate.

³ Negative Umweltauswirkungen: Funktionsbeeinträchtigung bis Funktionsverlust, tw. mit Zerschneidungs- und Barrierewirkung, durch (Teil-)Bebauung, (Teil-)Versiegelung, Bodenumlagerung und -verdichtung, Grundwasserabsenkung, Gewässerausbau und -verlegung, Vegetationsänderung/Rodung sowie Schad- und Nährstoffeinträge.

⁴ Positive Umweltauswirkungen: Funktionsverbesserung durch extensive Nutzung oder Sukzession.

⁵ "+" Zunahme bzw. "-" Abnahme der Umweltauswirkungen in ha bzw. % des pot. Wirkungsgebietes (Abweichung durch Rundung möglich).

Raumkriterium „Fläche der Bedeutsamen Landschaften“

Methodik s. Kapitel 3.1, Bestandsaufnahme s. Kapitel 3.2.2, Karte s. Abbildung 21, Bilanz s. Tabelle 40.

Gesetzliche Umweltziele sind die dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart, Schönheit und des Erholungswertes der Landschaft nach § 1 (1) BNatSchG, die Bewahrung der Natur- und Kulturlandschaften vor Verunstaltung und Zersiedelung nach § 1 (4) BNatSchG sowie die Erhaltung des Orts- und Landschaftsbildes nach § 1 (5) BauGB.

Potenzielles Wirkungsgebiet:

Das potenzielle Wirkungsgebiet umfasst alle im Fachgutachten der Universität Kassel als bedeutsam eingestuften Landschaften im Verbandsgebiet (Mengel et al., 2021). Aktuell nehmen sie eine Gesamtfläche von 74.911 ha bzw. 28 % des Verbandsgebietes ein.

Bewertung:

Durch Bebauung, Versiegelung oder Rohstoffabbau bedingte Auswirkungen auf Flächen der Bedeutsamen Landschaften werden als „erheblich“ eingestuft. Bau-, Verkehrs- und Rohstoffabbauflächen können dabei zu Funktionsverlusten führen. Auswirkungen von Grün-, Landwirtschafts- und Waldflächen werden als „unerheblich“ eingestuft.

Ist-Zustand (aktueller Bestand):

Aktuell sind 3.321 ha bzw. 4,4 % der bedeutsamen Landschaften durch Bau-, Verkehrs- oder Rohstoffabbauflächen "erheblich" in ihrer Funktion beeinträchtigt, und zwar insbesondere in Echzell (229 ha), Niddatal (197 ha), Butzbach (171 ha), Usingen (171 ha) und Rodgau (61 ha).

Nullvariante (gültiger RegFNP 2010):

Durch bisher geplante Bau-, Verkehrs- oder Rohstoffabbauflächen wären zusätzlich 358 ha der bedeutsamen Landschaften „erheblich“ in ihrer Funktion beeinträchtigt worden (+0,5 %).

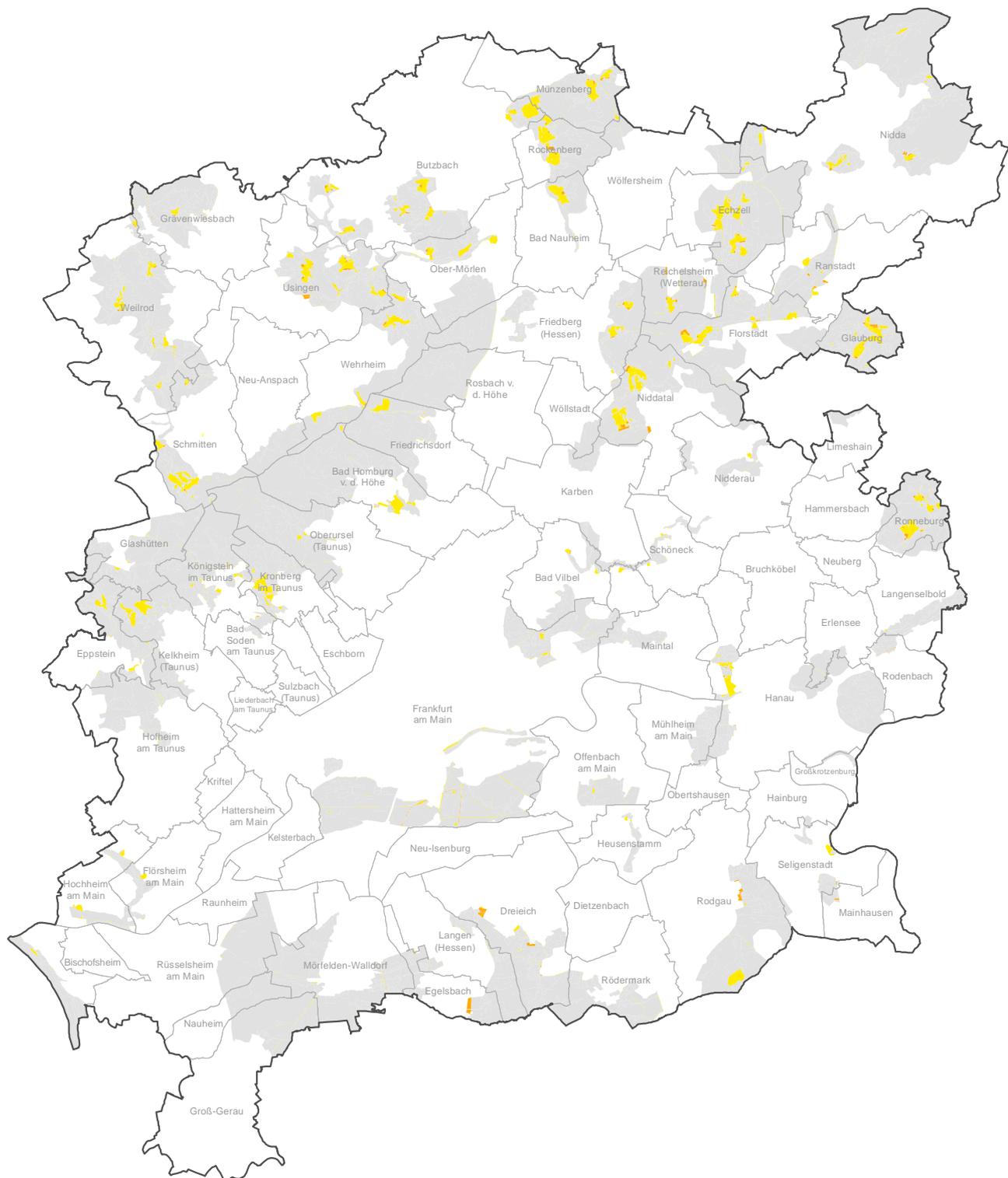
Planung (RegFNP – Vorentwurf 2024):

Durch geplante Bau-, Verkehrs- oder Rohstoffabbauflächen werden zusätzlich 260 ha der bedeutsamen Landschaften „erheblich“ in ihrer Funktion beeinträchtigt (+0,3 %), und zwar insbesondere in Dreieich (+25 ha), Niddatal (+25 ha), Usingen (+24ha), Egelsbach (+23 ha) und Flörsheim (+15 ha).

Verworfen Alternative (Arbeitskarte zur RP-internen Beteiligung):

Gegenüber dem vorangegangenen Planentwurf wurde auf insgesamt 88 ha potenziell funktionsbeeinträchtigende Bau- und Verkehrsflächen verzichtet.

Abbildung 21: Auswirkungen auf die Fläche der bedeutsamen Landschaften



Bedeutsame Landschaften

Bewertung der Auswirkungen durch geplante und bestehende Nutzungen

- erheblich, Planung (Konflikt)
- erheblich, Bestand (Konflikt)
- unerheblich (pot. Wirkungsgebiet, kein Konflikt)

- Grenze des Regionalverbandes
- Gemeindegrenzen



Tabelle 40: Auswirkungen auf die Fläche der bedeutsamen Landschaften

| Bedeutsame Landschaften (Flächenbilanz der gesamträumlichen Umweltauswirkungen) | |
|--|--|
| Raumkriterium für das Schutzgut "Landschaft und Erholung"¹ | |
| Umweltkriterium "Bedeutsame Landschaften (Fachgutachten)" | |
| Umweltziele: Sicherung der Vielfalt, Eigenart, Schönheit und des Erholungswertes von Natur und Landschaft (§ 1 (4) BNatSchG); Erhaltung des Orts- und Landschaftsbildes (§ 1 (5) BauGB) | |
| Bezugsraum | Regionalverband (Anteil am Verbandsgebiet) |
| Potenzielles Wirkungsgebiet: Gesamtfläche der Umweltqualität ² | pot. Konflikt 74.911,3 ha (28,0%) |
| Ist-Zustand (aktueller Bestand) | Wirksame Flächennutzung (Anteil am pot. Wirkungsgebiet) |
| Negative Auswirkungen³, bisher geplant: | erheblich (Konflikt) |
| Baufläche | + 2.558,8 ha (+3,4%) |
| Verkehrsfläche | + 500,2 ha (+0,7%) |
| Rohstoffabbaufäche | + 261,4 ha (+0,3%) |
| Negative Auswirkungen insgesamt | + 3.320,5 ha (+4,4%) |
| darunter Bau- und Verkehrsfläche | + 3.059,0 ha (+4,1%) |
| Nullvariante (gültiger RegFNP 2010) | Veränderung gegenüber dem Ist-Zustand⁴ |
| Negative Auswirkungen³, bisher geplant: | erheblich (Konflikt) |
| Baufläche | + 235,2 ha (+0,3%) |
| Verkehrsfläche | + 30,9 ha (+0,0%) |
| Rohstoffabbaufäche | + 92,3 ha (+0,1%) |
| Negative Auswirkungen insgesamt | + 358,4 ha (+0,5%) |
| darunter Bau- und Verkehrsfläche | + 266,1 ha (+0,4%) |
| Planung (RegFNP - Vorentwurf 2024) | Veränderung gegenüber dem Ist-Zustand⁴ |
| Negative Auswirkungen³, geplant: | erheblich (Konflikt) |
| Baufläche | + 232,5 ha (+0,3%) |
| Verkehrsfläche | + 24,8 ha (+0,0%) |
| Rohstoffabbaufäche | + 2,5 ha (+0,0%) |
| Negative Auswirkungen insgesamt | + 259,8 ha (+0,3%) |
| darunter Bau- und Verkehrsfläche | + 257,3 ha (+0,3%) |
| Verworfen Alternative (Arbeitskarte zur RIB) | Veränderung gegenüber der Planung⁴ |
| Negative Auswirkungen³, verworfen: | erheblich (Konflikt) |
| Baufläche | + 94,4 ha (+0,1%) |
| Verkehrsfläche | - 6,4 ha (-0,0%) |
| Rohstoffabbaufäche | - 2,5 ha (-0,0%) |
| Negative Auswirkungen insgesamt | + 85,4 ha (+0,1%) |
| darunter Bau- und Verkehrsfläche | + 88,0 ha (+0,1%) |

¹) Wechselwirkung mit den Schutzgütern "Mensch u. Gesundheit, ...", "Tiere u. Pflanzen, ...", "Boden u. Fläche", "Wasser", "Luft, Klima", "Kultur- u. Sachgüter".

²) Definition der Umweltqualität und des potenziellen Wirkungsgebietes:

pot. Konflikt (in der Regel planerisch abwägbar): Bedeutsame Landschaften gemäß Fachgutachten inkl. Steckbriefe der Uni Kassel (2021).

³) Negative Umweltauswirkungen: Funktionsbeeinträchtigung bis Funktionsverlust, tw. mit Barriere- und Zerschneidungswirkung, durch (Teil-)bebauung, (Teil-)Versiegelung, Bodenumlagerung und -verdichtung, Grundwasserabsenkung, Gewässerabbau und -verlegung, Vegetationsänderung/Rodung, Schadstoffeintrag.

⁴) "+" Zunahme bzw. "-" Abnahme der Umweltauswirkungen in ha bzw. % des pot. Wirkungsgebietes (Abweichung durch Rundung möglich).

Raumkriterium „Bedeutende unzerschnittene Räume“

Methodik s. Kapitel 3.1, Bestandsaufnahme s. Kapitel 3.2.2, Karte s. Abbildung 22, Bilanz s. Tabelle 41.

Gesetzliches Umweltziel ist die Bewahrung großflächiger, weitgehend unzerschnittener Landschaftsräume nach § 1 (5) BNatSchG.

Potenzielles Wirkungsgebiet:

Das Verbandsgebiet zählt insgesamt 56 Bedeutende unzerschnittene Räume mit einer Mindestflächengröße von 896 ha. Die Mindestflächengröße entspricht der sogenannten Effektiven Maschenweite nach Esswein & Schwarz-v. Raumer (2006), die – als Maß für den Zerschneidungsgrad – aus Anzahl und Einzelgröße aller vorhandenen Freiräume abgeleitet wird. Mit einer Gesamtfläche von 88.814 ha nehmen die bedeutenden unzerschnittenen Räume derzeit 33,2 % des Verbandsgebietes ein.

Ist-Zustand (aktueller Bestand):

Das potenzielle Wirkungsgebiet umfasst keine bestehenden Bau- und Verkehrsflächen mit potenziell „erheblichen“ Auswirkungen.

Nullvariante (gültiger RegFNP 2010):

Durch bisher geplante Bau- und Verkehrsflächen wären 549 ha der Bedeutenden unzerschnittene Räume „erheblich“ in ihrer Funktion beeinträchtigt worden (+0,6 %), darunter 496 ha durch direkte Überbauung und 3.994 ha durch Zerschneidungseffekte und/oder Unterschreitung der bisherigen Mindestflächengröße. Ihre Anzahl hätte sich um 4 verringert.

Planung (RegFNP – Vorentwurf 2024):

Durch geplante Bau- und Verkehrsflächen werden 512 ha der Bedeutenden unzerschnittenen Räume „erheblich“ in ihrer Funktion beeinträchtigt (+0,6 %), darunter 485 ha durch direkte Überbauung und 3.778 ha durch Zerschneidungseffekte und/oder Unterschreitung der bisherigen Mindestflächengröße. Schwerpunkte direkter Überbauung sind Butzbach (+36 ha), Rodgau (+31 ha), Dietzenbach (+30 ha), Nidda (+30 ha) und Wölfersheim (+26 ha). Ihre Anzahl verringert sich um 4.

Verworfen Alternative (Arbeitskarte zur RP-internen Beteiligung):

Gegenüber dem vorangegangenen Planentwurf werden insgesamt 2.757 ha weniger Bedeutende unzerschnittene Räume „erheblich“ beeinträchtigt.

Abbildung 22: Auswirkungen auf bedeutende unzerschnittene Räume

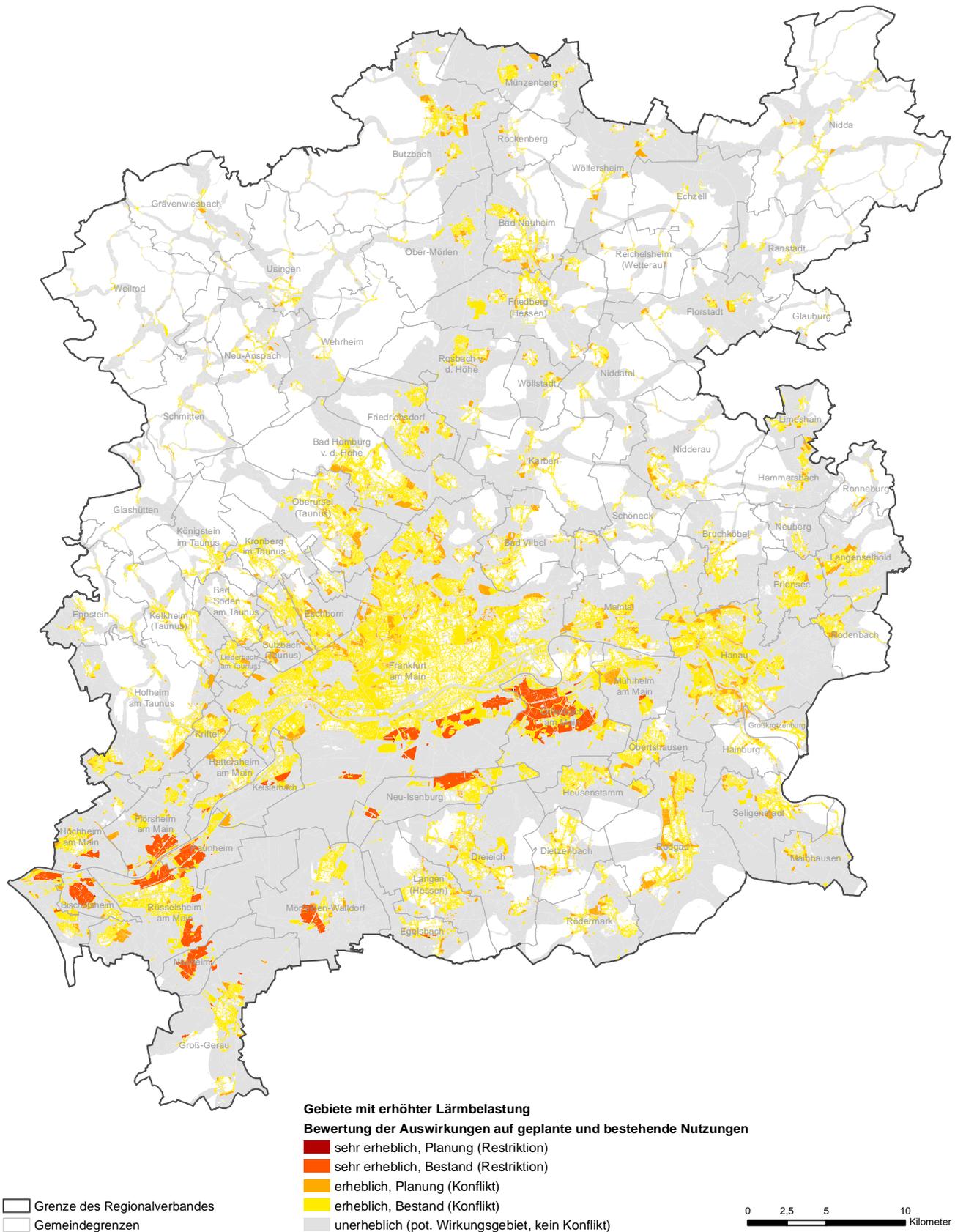


Tabelle 41: Auswirkungen auf bedeutende unzerschnittene Räume

| Bedeutende unzerschnittene Räume (Flächenbilanz der gesamträumlichen Umweltauswirkungen) | |
|--|--|
| Raumkriterium für das Schutzgut "Landschaft und Erholung"¹ | |
| Umweltkriterium "Bedeutende unzerschnittene Räume" | |
| Umweltziele: Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren (§ 1 (5) BNatSchG) | |
| Bezugsraum | Regionalverband (Anteil am Verbandsgebiet) |
| Potenzielles Wirkungsgebiet: | pot. Konflikt |
| Gesamtfläche der Umweltqualität ² | 88.814,0 ha (33,2%) |
| Anzahl der bedeutenden unzerschnittenen Räume | 56 |
| Effektive Maschenweite (Mindestflächengröße) | 895,5 ha |
| Ist-Zustand (aktueller Bestand) | Wirksame Flächennutzung (Anteil am pot. Wirkungsgebiet) |
| Unerhebliche Auswirkungen, Bestand: | unerheblich (pot. Konflikt) |
| Nutzungen ohne erhebliche Auswirkungen | + 88.814,0 ha (+100,0%) |
| Nullvariante (gültiger RegFNP 2010) | Veränderung gegenüber dem Ist-Zustand⁴ |
| Negative Auswirkungen³, bisher geplant: | erheblich (Konflikt) |
| Baufläche | + 495,6 ha (+0,6%) |
| Verkehrsfläche | + 53,1 ha (+0,1%) |
| Verlust durch Zerschneidung | + 3.994,1 ha (+4,5%) |
| Negative Auswirkungen insgesamt | + 4.542,7 ha (+5,1%) |
| darunter Bau- und Verkehrsfläche | + 548,6 ha (+0,6%) |
| Anzahl der bedeutenden unzerschnittenen Räume | - 4 |
| Planung (RegFNP - Vorentwurf 2024) | Veränderung gegenüber dem Ist-Zustand⁴ |
| Negative Auswirkungen³, geplant: | erheblich (Konflikt) |
| Baufläche | + 485,2 ha (+0,5%) |
| Verkehrsfläche | + 26,6 ha (+0,0%) |
| Verlust durch Zerschneidung | + 3.777,8 ha (+4,3%) |
| Negative Auswirkungen insgesamt | + 4.289,6 ha (+4,8%) |
| darunter Bau- und Verkehrsfläche | + 511,8 ha (+0,6%) |
| Anzahl der bedeutenden unzerschnittenen Räume | - 4 |
| Verworfen Alternative (Arbeitskarte zur RIB) | Veränderung gegenüber der Planung⁴ |
| Negative Auswirkungen³, verworfen: | erheblich (Konflikt) |
| Baufläche | + 97,8 ha (+0,1%) |
| Verkehrsfläche | - 0,6 ha (-0,0%) |
| Verlust durch Zerschneidung | + 2.659,7 ha (+3,0%) |
| Negative Auswirkungen insgesamt | + 2.757,0 ha (+3,1%) |
| darunter Bau- und Verkehrsfläche | + 97,2 ha (+0,1%) |
| Anzahl der bedeutenden unzerschnittenen Räume | - 3 |

¹ Wechselwirkung mit den Schutzgütern "Mensch u. Gesundheit, Bevölkerung", "Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt", "Boden u. Fläche", "Wasser", "Luft und Klima", "Landschaft und Erholung", "Kultur- und Sachgüter".

² Definition der Umweltqualität und des potenziellen Wirkungsgebietes:
pot. Konflikt (in der Regel planerisch abwägbar): pot. "erhebliche" Auswirkungen auf "bedeutende unzerschnittene Räume" mit einer Mindestfläche von 1 ha. Dieser Wert entspricht der aktuellen "effektiven Maschenweite" des Verbandsgebietes und wurde bestimmt nach ESSWEIN & SCHWARZ-V. RAUMER 2006; Trennungselemente sind alle im RegFNP dargestellten Bau- und Verkehrsflächen einschließlich Wasserstraßen.

³ Negative Umweltauswirkungen: Funktionsverlust durch (Teil-)Bebauung, (Teil-)Versiegelung und Zerschneidung.

⁴ "+" Zunahme bzw. "-" Abnahme der Umweltauswirkungen in ha bzw. % des pot. Wirkungsgebietes (Abweichung durch Rundung möglich).

3.3.8 Kultur- und Sachgüter

Die Bewertung der gesamträumlichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut „Kultur- und Sachgüter“ basieren auf dem Raumkriterium „Kulturerbeflächen“.

Raumkriterium „Kulturerbeflächen“

Methodik s. Kapitel 3.1, Bestandsaufnahme s. Kapitel 3.2.2, Karte s. Abbildung 23, Bilanz s. Tabelle 42.

Gesetzliche Umweltziele sind die Bewahrung von Kulturlandschaften mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern nach § 1 (4) BNatSchG sowie die Erhaltung und der Schutz von Boden- und Kulturdenkmälern nach § 1 DSchG.

Potenzielles Wirkungsgebiet:

Die thematisch verwandten und sich teilweise überlagernden Umweltkriterien „Baudenkmäler ohne Fernwirkung“, „Baudenkmäler mit Fernwirkung“, „Bodendenkmäler“, „Bodendenkmal Limes“ und „Kulturhistorische Landschaftselemente“ werden für die gesamträumliche Betrachtung zum Raumkriterium „Kulturerbeflächen“ zusammengefasst. Mit einer Gesamtfläche von 23.349 ha nehmen sie 8,7 % des Verbandsgebietes ein (Regionaler Flächennutzungsplan 2010 – Umweltbericht: 21.502 ha).

Bewertung:

Durch geplante Bebauung, Verkehr oder unangepasste Nutzung bedingte Auswirkungen werden als „erheblich“ eingestuft, Auswirkungen auf das Bodendenkmal Limes - als restriktivem Weltkulturerbe - sogar als „sehr erheblich“. Geplante Bau-, Verkehrs-, Rohstoffabbau-, Grün- und Waldzuwachsflächen sowie Vorranggebiet und Fläche für Landwirtschaft können zu Funktionsbeeinträchtigungen und Funktionsverlusten führen. Auswirkungen von Bestandsflächen sowie „Vorbehaltsgebiet und Fläche für Landwirtschaft“ werden generell als „unerheblich“ eingestuft.

Ist-Zustand (aktueller Bestand):

Aktuell ergeben sich keine „erheblichen“ oder „sehr erheblichen“ Auswirkungen aus der unmittelbaren Flächennutzung.

Nullvariante (gültiger RegFNP 2010):

Durch bisher geplante Bau- und Verkehrsflächen wären 433 ha der Kulturerbeflächen „erheblich“ bis „sehr erheblich“ in ihrer Funktion beeinträchtigt worden (+1,9 %), darunter 9 ha in Restriktionsgebieten.

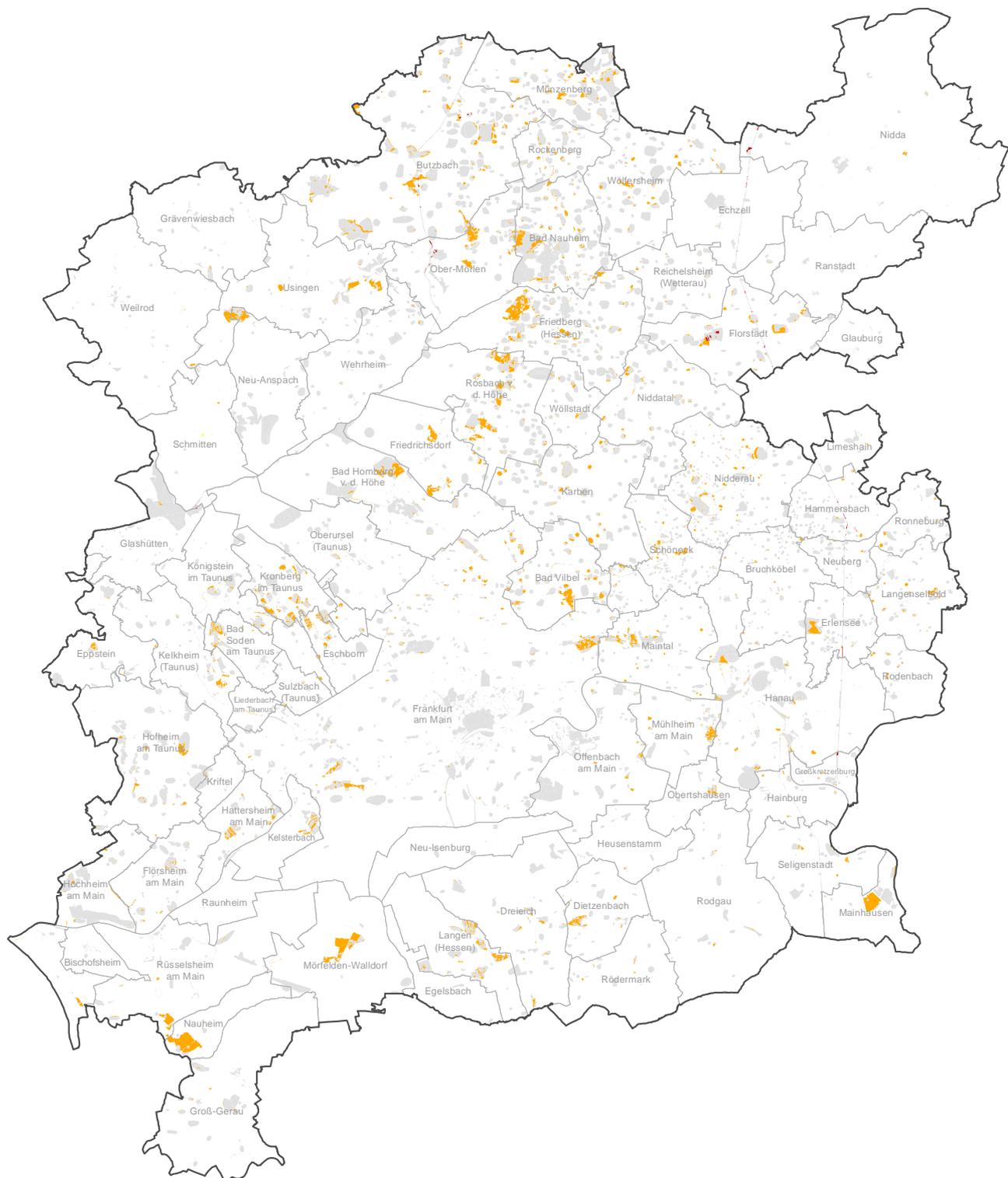
Planung (RegFNP – Vorentwurf 2024):

Durch geplante Bau- und Verkehrsflächen werden 373 ha der Kulturerbeflächen „erheblich“ bis „sehr erheblich“ in ihrer Funktion beeinträchtigt (+1,6 %), darunter 2 ha in Restriktionsgebieten (Limes). Schwerpunkt ist Butzbach (+1 ha).

Verworfen Alternative (Arbeitskarte zur RP-internen Beteiligung):

Gegenüber dem vorangegangenen Planentwurf wurde auf insgesamt 87 ha potenziell funktionsbeeinträchtigende Bau- und Verkehrsflächen verzichtet.

Abbildung 23: Auswirkungen auf Kulturerbeflächen



Kulturerbeflächen

Bewertung der Auswirkungen durch geplante und bestehende Nutzungen

- sehr erheblich, Planung (Restriktion)
- erheblich, Planung (Konflikt)
- unerheblich (pot. Wirkungsgebiet, kein Konflikt)

- Grenze des Regionalverbandes
- Gemeindegrenzen



Tabelle 42: Auswirkungen auf Kulturerbeflächen

| Kulturerbeflächen (Flächenbilanz der gesamträumlichen Umweltauswirkungen) | | | |
|---|--|--|--|
| Raumkriterium für das Schutzgut "Kultur- und Sachgüter"¹ | | | |
| Zusammenfassung der Umw eltkriterien „Baudenkmäler ohne Fernw irkung“, „Baudenkmäler mit Fernw irkung“, „Bodendenkmäler“, „Bodendenkmal Limes“ und „Kulturhistorische Landschaftselemente“ | | | |
| Umweltziele: Bew ahrung historisch gew achsener Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen, insbesondere UNESCO-Welterbe in Hessen (§ 1 (4) BNatSchG, §§ 1, 3 HDSchG) | | | |
| Bezugsraum | Regionalverband (Anteil am Verbandsgebiet) | | |
| Potenzielles Wirkungsgebiet: Gesamtfläche der Umw eltqualität ² | pot. Konflikt 22.584,7 ha (8,5%) | pot. Restriktion 764,6 ha (0,3%) | pot. Wirkungsgebiet 23.349,3 ha (8,7%) |
| Ist-Zustand (aktueller Bestand) | Wirksame Flächennutzung (Anteil am pot. Wirkungsgebiet) | | |
| Unerhebliche Auswirkungen, Bestand: Nutzungen ohne erhebliche Ausw irkungen | unerheblich 22.584,7 ha (96,7%) | unerheblich 764,6 ha (3,3%) | unerheblich insgesamt 23.349,3 ha (100,0%) |
| Nullvariante (gültiger RegFNP 2010) | Veränderung gegenüber dem Ist-Zustand⁴ | | |
| Negative Auswirkungen³, bisher geplant: | erheblich (Konflikt) | sehr erheblich (Restriktion) | negativ insgesamt |
| Baufläche | + 387,0 ha (+1,7%) | + 7,2 ha (+0,0%) | + 394,2 ha (+1,7%) |
| Verkehrsfläche | + 36,5 ha (+0,2%) | + 2,0 ha (+0,0%) | + 38,5 ha (+0,2%) |
| Rohstoffabbaufäche | + 16,5 ha (+0,1%) | - (+0,0%) | + 16,5 ha (+0,1%) |
| Grünfläche | + 186,5 ha (+0,8%) | + 4,8 ha (+0,0%) | + 191,3 ha (+0,8%) |
| Waldfläche | + 33,8 ha (+0,1%) | + 0,4 ha (+0,0%) | + 34,1 ha (+0,1%) |
| Negative Auswirkungen insgesamt | + 660,2 ha (+2,8%) | + 14,4 ha (+0,1%) | + 674,6 ha (+2,9%) |
| darunter Bau- und Verkehrsfläche | + 423,4 ha (+1,8%) | + 9,2 ha (+0,0%) | + 432,6 ha (+1,9%) |
| Planung (RegFNP - Vorentwurf 2024) | Veränderung gegenüber dem Ist-Zustand⁴ | | |
| Negative Auswirkungen³, geplant: | erheblich (Konflikt) | sehr erheblich (Restriktion) | negativ insgesamt |
| Baufläche | + 349,3 ha (+1,5%) | + 1,5 ha (+0,0%) | + 350,9 ha (+1,5%) |
| Verkehrsfläche | + 21,8 ha (+0,1%) | + 0,2 ha (+0,0%) | + 22,0 ha (+0,1%) |
| Rohstoffabbaufäche | + 4,2 ha (+0,0%) | - (+0,0%) | + 4,2 ha (+0,0%) |
| Grünfläche | + 324,6 ha (+1,4%) | + 1,1 ha (+0,0%) | + 325,7 ha (+1,4%) |
| Waldfläche | + 154,2 ha (+0,7%) | + 1,2 ha (+0,0%) | + 155,4 ha (+0,7%) |
| Negative Auswirkungen insgesamt | + 854,2 ha (+3,7%) | + 4,0 ha (+0,0%) | + 858,2 ha (+3,7%) |
| darunter Bau- und Verkehrsfläche | + 371,2 ha (+1,6%) | + 1,7 ha (+0,0%) | + 372,9 ha (+1,6%) |
| Verworfen Alternative (Arbeitskarte zur RIB) | Veränderung gegenüber der Planung⁴ | | |
| Negative Auswirkungen³, verworfen: | erheblich (Konflikt) | sehr erheblich (Restriktion) | negativ insgesamt |
| Baufläche | + 86,6 ha (+0,4%) | + 0,1 ha (+0,0%) | + 86,7 ha (+0,4%) |
| Verkehrsfläche | + 0,5 ha (+0,0%) | - (+0,0%) | + 0,5 ha (+0,0%) |
| Rohstoffabbaufäche | + 9,7 ha (+0,0%) | - (+0,0%) | + 9,7 ha (+0,0%) |
| Grünfläche | + 46,9 ha (+0,2%) | + 0,7 ha (+0,0%) | + 47,6 ha (+0,2%) |
| Waldfläche | + 0,4 ha (+0,0%) | - (+0,0%) | + 0,4 ha (+0,0%) |
| Negative Auswirkungen insgesamt | + 143,9 ha (+0,6%) | + 0,8 ha (+0,0%) | + 144,7 ha (+0,6%) |
| darunter Bau- und Verkehrsfläche | + 87,0 ha (+0,4%) | + 0,1 ha (+0,0%) | + 87,1 ha (+0,4%) |

¹ Wechselwirkung mit den Schutzgütern "Mensch und Gesundheit, Bevölkerung", "Landschaft und Erholung".

² Definition der Umweltqualität und des potenziellen Wirkungsgebietes:

pot. Konflikt (in der Regel planerisch abw ägbar): pot. "erhebliche" Auswirkungen auf flächenhaft erfasste Bau-, Bodendenkmäler und kulturhistorische Landschaftselemente.

pot. Restriktion (in der Regel nicht abw ägbar): pot. "sehr erhebliche" Auswirkungen auf das UNESCO-Welterbe Limes.

³ Negative Umweltauswirkungen: Funktionsbeeinträchtigung bis Funktionsverlust durch (Teil-)Bebauung, (Teil-)Versiegelung, Bodenumlagerung und -verdichtung, Grundwasserabsenkung, Gewässerausbau und -verlegung, Vegetationsänderung/Rodung, Sichtbehinderung, Bewegungsreize, Bodenerschütterungen sowie Schadstoff-, Lärm- und Lichtemissionen.

⁴ "+" Zunahme bzw. "-" Abnahme der Umweltauswirkungen in ha bzw. % des pot. Wirkungsgebietes (Abweichung durch Rundung möglich).