

I naturschutzbund nö I
Mariannengasse 32/2/16 | 1090 Wien
Tel | Fax +43 1 402 93 94
noe@naturschutzbund.at
www.noe-naturschutzbund.at



Das Ziesel in der Raumplanung



Foto: Josef Stefan

Leitfaden für die örtliche und überörtliche Raumplanung

Wien, im März 2015

MIT UNTERSTÜTZUNG VON BUND, LAND UND EUROPÄISCHER UNION



MINISTERIUM
FÜR EIN
LEBENSWERTES
ÖSTERREICH



Europäischer Landwirtschaftsfonds für
die Entwicklung des ländlichen Raums: Hier
investiert Europa in die ländlichen Gebiete.



Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	3
2. Das Ziesel in der Raumplanung – Ziele	4
3. Das Ziesel und sein Schutz	4
3.1. Steckbrief des Ziesels	4
3.2. Gefährdung und Schutz	4
3.3. Rechtliche Grundlagen Zieselschutz	5
3.3.1. Das NÖ Naturschutzgesetz	5
3.3.2. Die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie	7
4. Flächenwidmung aus Zieselsicht	7
5. Das Ziesel in der Raumplanung – Maßnahmen	11
5.1. Von Zieseln besiedelte Flächen (2014_zieselb)	11
5.1.1. Definition und Abgrenzungsmethode	11
5.1.2. Maßnahmen auf Zieselflächen	12
5.2. Ziesel-Ausbreitungsraum (2014_zieselAus)	13
5.2.1. Definition und Abgrenzungsmethode	13
5.2.2. Maßnahmen im Ausbreitungsraum	14
5.3. Ziesel-Vernetzungsraum (2014_vnetz)	15
5.3.1. Definition und Abgrenzungsmethode	15
5.3.2. Maßnahmen im Vernetzungsraum	16
5.4. Ziesel-Offenlandachsen (2014_offenLA)	17
5.4.1. Definition und Abgrenzungsmethode	17
5.4.2. Maßnahmen in Offenlandachsen	18
6. Fazit	19
7. Literatur und Links	20
8. Anschrift	21
9. Anhang	22

1. Einleitung

Der Naturschutzbund NÖ beschäftigt sich seit 2005 intensiv mit dem Schutz des Ziesels in Niederösterreich (Naturschutzbund NÖ 2006). Umfangreiche Maßnahmen zum Schutz und der Pflege von Lebensräumen, basierend auf dem bestehenden landwirtschaftlichen Förderungssystem ÖPUL, sowie ein Management der Konflikte zwischen den Interessen des Zieselschutzes auf der einen und den Interessen verschiedener Flächennutzer (z.B. Gewerbegebietsbetreiber, Betriebe, Sportplätze) auf der anderen Seite, wurden ergriffen.

Des Weiteren wurde festgestellt, dass der Verlust der Lebensräume und die Zerschneidung von Zieselkolonien durch Verbauung und infrastrukturelle Entwicklung wesentliche Gefährdungsfaktoren darstellen. Dadurch ist das langfristige Überleben der Art in unserem Bundesland in Frage gestellt. Es zeigte sich, dass viele Vorkommen heute bereits sehr klein sind und dass die Verbindungen zwischen den Kolonien nach und nach abreißen. Dies führt zur Isolation von Vorkommen oder Vorkommensteilen, die es zu verhindern gilt: Isolation führt zu Inzucht, die daraus folgende Inzuchtdepression verringert die Fitness der Tiere und führt damit in nur wenigen Jahren zum Verlust von lokalen Kolonien (vgl. Allendorf 2007, Amler et al. 1999, Begon et al. 1997, Hanski 1999, Soulé 1987).

Ein Konzept zur Vernetzung von Ziesellebensräumen wurde daher erstellt (Naturschutzbund NÖ 2012). Durch das Verhindern bzw. Beseitigen von Ausbreitungsbarrieren und das gezielte Einrichten von Trittsteinbiotopen soll eine weitere Fragmentierung gebremst und die Isolation von Einzelkolonien verhindert werden.

Dabei sind zwei Betrachtungsebenen zu unterscheiden:

- Einerseits müssen ausgewählte Kolonien gestärkt und mit anderen Kolonien über Trittsteinbiotope (wieder) vernetzt werden (Instrument: ÖPUL bzw. andere Pflegevereinbarungen),
- andererseits müssen Maßnahmen, die im Rahmen der Raumplanung ergriffen werden, sicherstellen, dass keine neuen Barrieren quer zu den Wanderbewegungen des Ziesels entstehen, sodass die Kolonien auch in Zukunft in Verbindung bleiben bzw. wieder miteinander vernetzt werden können (Instrument: Raumplanung).

Im vorliegenden Leitfaden werden die zieselrelevanten Räume definiert, die für die Raumplanung als fachliche Grundlage für zukünftige Flächenwidmungen, für die Erstellung des örtlichen Raumordnungsprogrammes und auch als Basis für überörtliche Raumordnungskonzepte dienen sollen. Die vier für das Ziesel in der Raumplanung relevanten Flächen – besiedelte Fläche, Ausbreitungsraum, Vernetzungsraum und Offenlandachsen – werden den Raumplanungsbehörden in Form von digitalen Polygonen (Arc View GIS-Shapefiles) zur Verfügung gestellt und ins IMAP eingespielt werden. Maßnahmen, die in den unterschiedlichen Räumen zu ergreifen sind, werden in der Folge beschrieben.

2. Das Ziesel in der Raumplanung – Ziele

Übergeordnetes Ziel im Zieselschutz ist es, den aktuell schlechten Erhaltungszustand des Ziesels in Niederösterreich wieder zu verbessern, indem alle drei für den Erhaltungszustand relevanten Faktoren „Areal“, „Population“ und „Habitat“ des Ziesels in ausreichendem Umfang wiederhergestellt werden. Die örtliche und überörtliche Raumplanung kann durch vorausschauende Planung und den Einsatz von strategischen Umweltprüfungen sowie durch die Aufnahme des Ziesels in die Überlegungen der örtlichen Raumordnungsprogramme und der überörtlichen Raumordnungskonzepte wesentlich dazu beitragen.

Ziel des vorliegenden Leitfadens ist es, die für die Raumplanung aufbereiteten und ins IMAP einzuspielenden Verbreitungsdaten des Ziesels zu erläutern und die für den Zieselschutz in der Raumplanung zu ergreifenden Maßnahmen zu beschreiben. Somit kann in Zukunft Zieselschutz sowohl in der örtlichen als auch in der überörtlichen Raumplanung verankert werden.

3. Das Ziesel und sein Schutz

3.1. Steckbrief des Ziesels

Das Europäische Ziesel (*Spermophilus citellus*) ist ein bodenbewohnendes mittelgroßes Nagetier. Die Fellfarbe ist gelbgrau; der Körper misst ohne den dicht behaarten, rund 5-7 cm langen Schwanz rund 20 cm. Es gehört zur Familie der Hörnchen (Sciuridae) und kommt heute nur noch in wenigen Teilen Mitteleuropas, im südlichen Osteuropa, in Teilen des Balkans und in der Türkei vor (Krystufek 1999). In Österreich besiedelt es offene Wiesenlebensräume im pannonisch geprägten, trockenwarmen Nordosten des Landes und kommt damit nur im östlichen Niederösterreich, im nördlichen Burgenland und am Stadtrand von Wien vor.

Je nach Jahreszeit wiegt das Ziesel zwischen 200 bis 430 Gramm. Europäische Ziesel sind Bodentiere, die in selbst gegrabenen Erdbauten leben, die im Allgemeinen von einem adulten Tier oder einem Weibchen mit seinen Jungen bewohnt werden. Sie verlassen vor allem in den späteren Vormittags- und Nachmittagsstunden die Höhlen- und Bausysteme, um auf Nahrungssuche zu gehen. Die Ernährung besteht vor allem aus grünen Pflanzenteilen, Blüten und Samen, je nach Angebot ergänzen sie ihren Speiseplan mit kleineren wirbellosen Tieren, vor allem mit Käfer und Raupen (Herzig-Straschil 1976, Straschil 1972). Im Gegensatz zum Feldhamster, legt das Europäische Ziesel keine Wintervorräte an. Es baut zur Vorbereitung des durchschnittlich von Oktober bis Anfang März dauernden Winterschlafes körpereigene Fettreserven auf, indem es die Nahrungsaufnahme im Sommer intensiviert. Schon nach dem ersten Winterschlaf werden die Weibchen geschlechtsreif. Ziesel bringen nur einmal im Jahr meist 4 bis 6 Jungtiere zur Welt (Millesi et al. 1999, Hoffmann 2003a).

3.2. Gefährdung und Schutz

Das Europäische Ziesel war früher eine im östlichen Österreich weit verbreitete Art, die gebietsweise sogar als Ackerschädling galt und auf deren Ergreifung und Tötung eine so

genannte „Schwoaferlprämie“ gezahlt wurde. Heute steht es auf der Roten Liste der gefährdeten Tierarten. Sie wird dort als „stark gefährdet“ eingestuft, d.h. es ist mit zumindest 20% Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass die Art unter gleichbleibenden Bedingungen in den nächsten 20 Jahren (oder fünf Generationen) ausstirbt (Spitzenberger 2005).

Die Einstellung der Viehwirtschaft führte dazu, dass Mager- und Trockenrasen, Weiden, Heuwiesen und neuerdings auch Brachen – die Lebensräume des Ziesels – in Getreide- und Maisfelder umgewandelt wurden, oder Aufforstung bzw. natürlicher Verbuschung und Verwaldung unterlagen. Damit ging Ziesel Lebensraum im großen Umfang verloren. In einem gewissen Umfang hat das Ziesel auch gelernt, Wiesen und Rasenflächen in siedlungsnahen Bereichen – wie etwa in Industrie- und Gewerbegebieten – als Lebensraum anzunehmen. Aber auch dieser steht durch das Fortschreiten der Verbauung, die Versiegelung sowie die Anlage von Verkehrswegen unter starkem Nutzungs- und Zerstörungsdruck.

Heute steht das Ziesel EU-weit unter strengem Schutz (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie). Über den Erhaltungszustand der Art und ihrer Lebensräume ist der EU von den Nationalstaaten regelmäßig zu berichten, ein günstiger Erhaltungszustand ist sicherzustellen. In Niederösterreich ist das Ziesel durch das NÖ Naturschutzgesetz streng geschützt.

Die wichtigsten Schutzmaßnahmen für das Ziesel betreffen die Sicherung und Wiederherstellung seines Lebensraumes, die Stabilisierung und Vergrößerung der Kolonien, das Vernetzen der Kolonien mittels Anbieten geeigneter Trittsteinbiotop und sonstiger Vernetzungselemente sowie das Freihalten von Wanderkorridoren von Verbauung und Verwaldung und nicht zuletzt die Vermittlung im Konfliktfall sowie die Information der Öffentlichkeit über das Ziesel und seine Bedürfnisse (Naturschutzbund NÖ 2006).

3.3. Rechtliche Grundlagen Zieselschutz

3.3.1. Das NÖ Naturschutzgesetz

Nach **§18 Artenschutz** des NÖ Naturschutzgesetzes, **ist es verboten**, Tierarten, die in der NÖ Artenschutzverordnung gelistet sind (u.a. das Ziesel) ...

2. Tiere zu verfolgen, absichtlich zu beunruhigen, zu fangen, zu halten, zu verletzen oder zu töten, im lebenden oder toten Zustand zu erwerben, zu verwahren, weiterzugeben, zu befördern oder feilzubieten;

3. Eier, Larven, Puppen oder Nester dieser Tiere oder ihre Nist-, Brut-, Laich- oder Zufluchtstätten zu beschädigen, zu zerstören oder wegzunehmen sowie;

4. Störungen an den Lebens-, Brut- und Wohnstätten der vom Aussterben bedrohten und in der Verordnung aufgeführten Arten, insbesondere durch Fotografieren oder Filmen, zu verursachen.

Nach **§21 Gewerbliche, land- und forstwirtschaftliche Nutzung** ... *bleiben Maßnahmen im Zusammenhang mit einer gewerblichen Nutzung von Grundstücken durch die Bestimmungen der §§ 17 bis 19 und die auf Grund dieser Bestimmungen erlassenen Verordnungen grundsätzlich unberührt. Diese Ausnahmeklausel gilt nicht, wenn geschützte*

Pflanzen und Tiere oder geschützte Lebensräume absichtlich beeinträchtigt werden oder eine Beschädigung oder Vernichtung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Tierarten, die in der NÖ Artenschutzverordnung, [LGBI. 5500/2-0](#) vom 12. August 2005, als geschützt gemäß Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH) ausgewiesen sind, erfolgt. Diese Ausnahmeklausel gilt weiters nicht, wenn vom Aussterben bedrohte Pflanzen und Tiere (§ 18 Abs. 2 und 8) von Maßnahmen betroffen sind.

Das Ziesel wird in der Artenschutzverordnung als gemäß Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie geschützte und auch als „vom Aussterben bedrohte“ Art geführt. Daher gilt die Ausnahme für das Ziesel für die gewerbliche Nutzung nicht. Das bedeutet, dass bei einer geplanten Maßnahme (z.B. bauliche Aufschließung eines Grundstückes), die eine Fläche betrifft, auf der das Ziesel vorkommt, im Vorfeld geprüft werden muss, ob sich die Maßnahme negativ auf das Ziesel auswirkt.

Will ein Grundstücksbesitzer in einem Gewerbegebiet mit Zieselvorkommen ein Grundstück, das Anteil am Zieselvorkommen hat, gewerblich nutzen, benötigt er dazu eine §20 Ausnahmegenehmigung. (4) *Durch Bescheid kann die Landesregierung Ausnahmen von den Vorschriften nach § 18 gestatten, sofern es keine anderweitige zufriedenstellende Lösung gibt und unter der Bedingung, dass die Populationen der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet trotz der Ausnahmegenehmigung ohne Beeinträchtigung in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen.*

Gelingt es, Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes des Ziesels bereits in der örtlichen Raumplanung umzusetzen, wird es für den Grundstückskäufer und angehenden Gewerbebetreiber einfacher, seine Grundstücke gewerblich zu nutzen und aufzuschließen. Der Verbotstatbestand des §18 Naturschutzgesetz berührt ihn bezüglich des Ziesels dann nicht mehr.

Eine geordnete Raumplanung, die auf das Ziesel und seine Ansprüche an den Raum Rücksicht nimmt, ist damit in der Lage, das Ziesel zu schützen und gleichzeitig zu verhindern, dass der Nutzer des Grundstückes mit dem Verbotstatbestand des §18 Naturschutzgesetz in Konflikt gerät. Wird jedoch auf einer Ziesel Fläche oder auf einer anderen für das Ziesel besonders relevanten Stelle (etwa auf einem Ausbreitungskorridor zwischen zwei Kolonien) eine Fläche ohne Ausnahmegenehmigung und ohne ausreichende Ausgleichsmaßnahmen verbaut, kann dieser Konflikt eine Anzeige nach dem Naturschutzgesetz nach sich ziehen. Es ist mit Demonstrationen von Natur- und Tierschützern sowie mit unangenehmen, dem Unternehmen nicht förderlichen Presseberichten und ausgedehnten Bauverzögerungen zu rechnen.

Im Rahmen von strategischen Umweltprüfungen (SUP) (z.B. bei der Änderung bzw. Erneuerung des örtlichen Raumordnungsprogrammes) können von der Raumplanung Standortvarianten ermittelt werden, die mit den Ansprüchen des betroffenen Zieselvorkommens an den Raum kompatibel sind. Auch die explizite Ausweisung von Freihalteflächen an besonders relevanten und kritischen Stellen ist möglich. In einzelnen Umwidmungsverfahren kann im Rahmen der Änderung der Flächenwidmungspläne die Umwidmung von Grünland in Bauland an bestimmten Orten versagt werden, wenn die Ansprüche des Ziesels an den Raum bekannt sind. Ist ein Versagen der geplanten Umwidmung nicht zu rechtfertigen, ist es möglich, entsprechende Grüngürtel- und Parks einzuplanen bzw. im

Rahmen der Bebauungspläne entsprechende Verbauungsdichten vorzusehen, bei der ein möglichst großer Flächenanteil an Wiesenflächen erhalten werden muss, z.B. 30%.

3.3.2. Die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

Das Ziesel ist europaweit durch die EU-Richtlinie geschützt. Ziel der (FFH-Richtlinie) ist es, einen günstigen Erhaltungszustand der natürlichen Lebensräume und wildlebenden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse zu bewahren oder wiederherzustellen. Um den Erhaltungszustand zu überprüfen, muss der EU-Kommission alle sechs Jahre über den Erhaltungszustand der in den Anhängen der Richtlinie genannten Arten und Lebensräumen berichtet werden (Art. 17 Bericht).

In den Artikel 17 Berichten 2007 und 2013 wurde der Erhaltungszustand des Ziesels in Österreich als ungünstig-schlecht (U2 unfavourable-bad) beurteilt, wobei sowohl die Entwicklung des Verbreitungsgebietes als auch die Größe der Populationen als schlecht beurteilt und auch der Lebensraum als unzureichend eingeschätzt wurde (http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article_17).

Dies bedeutet, dass die Maßnahmen, die auf Zieselflächen ergriffen werden oder Auswirkungen auf Zieselvorkommen haben, nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes führen sowie einer Verbesserung desselben nicht im Wege stehen dürfen.

4. Flächenwidmung aus Zieselsicht

Um beurteilen zu können, welche Widmungsarten dem Ziesel dienen und bei welchen Widmungsarten Ziesel den Lebensraum verlieren bzw. Wanderkorridore unterbrochen werden, sollen einige Widmungsarten aus der Sicht des Ziesels betrachtet werden.

GI/f – Grünland Land- und Forstwirtschaft – **geeigneter** Ziesellebensraum

Grünland Landwirtschaft (also ohne Wald) beherbergt den überwiegenden Teil aller Ziesellebensräume. Ziesel können hier alle Arten von wiesenartigen Lebensräumen besiedeln, die einen grabfähigen Boden aufweisen und nicht von hohem Grundwasser oder regelmäßigen Überschwemmungen betroffen sind: Wiesen, Trockenrasen, Weiden aller Art, Ackerbrachen und begrünte Weingärten.

Auf Äckern (Getreideäcker, Mais-, Raps-, Sonnenblumen- und Rübenfelder usw.) können sich Ziesel langfristig nicht halten, da sie empfindlich auf das Pflügen und die Zerstörung ihrer Bausysteme reagieren. In den letzten Jahrzehnten wurden wiesenartige Lebensräume in der offenen Agrarlandschaft im pannonisch geprägten Nordosten unseres Landes sehr selten und damit gingen auch die Vorkommen des Ziesels stark zurück. Zahlreiche Vorkommen sind heute sehr klein, Verbindungskorridore zwischen den Vorkommen wurden unterbrochen und damit sind viele kleine Vorkommen heute isoliert. Daher gilt es, wiesenartige Lebensräume wiederherzustellen, Kolonien durch Trittsteinbiotope mittels gezielter Anlage von Brachen und Wiesen wieder miteinander zu vernetzen und sowohl die Lebensräume und Wohnstätten des Ziesels als auch die Verbindungskorridore zwischen den Kolonien von Verbauung freizuhalten.

Gfrei – Grünland Freihaltefläche – **geeigneter** Ziesellebensraum

Grünland Freihalteflächen sind eine geeignete Widmungsart, um Ziesel Lebensraum und Verbindungskorridore zwischen den Kolonien langfristig zu sichern. Mit dieser Widmungsart können Zieselvorkommen und ihre Lebensräume geschützt und Offenlandachsen zwischen zusammenwachsenden Siedlungsgebieten erhalten bleiben. Korridore zwischen zwei Offenlandräumen, ermöglichen es dem Ziesel, von einer Kolonie zur nächsten zu wechseln. Sie dienen auch vielen anderen bodenlebenden Steppenarten (Feldhamster, Steppeniltis, sonstige Kleinsäuger und auch wirbellose Tiere mit kleineren Aktionsradien) zur Aufrechterhaltung ihrer Wanderungen.

Auch wenn aktuell keine Wiesen an den fraglichen Stellen vorhanden sind sondern ausschließlich Äcker, ist es wichtig, Grünland Freihaltezonen in Zieselkorridoren zu errichten, damit diese von Verbauung freibleiben. Dort Wiesenlebensräume zu schaffen ist eine wichtige Aufgabe, um die Eignung der Korridore zu verbessern. Ist ein Korridor verbaut, ist der genetische Austausch zwischen den Kolonien nicht mehr möglich, lebensraumverbessernde Maßnahmen können nicht mehr ergriffen werden.

Gspo – Grünland Sportplätze: eingeschränkt geeigneter Ziesel Lebensraum

Bei der Eignung von Sportplätzen als Ziesel Lebensraum kommt es auf den Anteil an wiesenartigen Grünflächen und auf die Art des Sports an, der dort betrieben werden soll.

- **Golfplätze** bieten Zieseln uneingeschränkt geeigneten Lebensraum, so der Boden tiefgründig und grabfähig ist. Beispiele: Golfplätze Föhrenwald (Lanzenkirchen bei Wiener Neustadt), Lengenfeld (Langenlois), Süßenbrunn (Wien).
- **Liegewiesen in öffentlichen Bädern** bieten uneingeschränkt geeigneten Lebensraum für Ziesel. Die Ziesel werden von den Badegästen gern gesehen und das Beobachten der Tiere bereichert die Freizeitwirkung. Beispiele: Freibäder Gerasdorf und Wolkersdorf im Weinviertel sowie Hallenbad Aqua Nova in Wiener Neustadt. Früher – vor der Verbauung des Verbindungskorridors zu den benachbarten Kolonien am Bisamberg – auch das Freibad „Seeschlacht“ in Langenzersdorf (Hoffmann 2003b)
- **Fußballplätze** würden ebenfalls geeigneten Lebensraum bieten. Da auf häufig bespielten Plätzen und bei zahlreichen Bauen die Verletzungsgefahr für die Fußballer gegeben ist, werden die Ziesel im Allgemeinen nur auf weniger häufig bespielten Hobbyfußballplätzen toleriert. Ein Einbauen großer, mit Erdhaufen umgebener Löcher und die Kenntnis der Lage einzelner Baue verringern das Auftreten von Konflikten. Beispiele: Fußballplatz Stixneusiedl und Hobbyfußballplätze Wolkersdorf „In Wiesen“ und Großinzersdorf bei Zistersdorf
- **Reitställe** können mit ihren durchgängig begrünten, wiesenartigen Weiden sehr hochwertigen Ziesel Lebensraum bieten. Pferde brechen mit ihren zu großen Hufen nicht in Ziesel Löcher ein und lernen sehr schnell mit Unebenheiten auf den Koppeln zurechtzukommen. Es ist aber zu berücksichtigen, dass Zieselbaue auf Wiesen-Springplätzen nicht vorkommen sollten, da Pferde und Reiter nach einem Hindernis zu Sturz kommen könnten. In Regionen mit Zieselvorkommen sollten Springplätze daher auf Sand angelegt werden. Beispiel: Reitstall Göllersdorf.
- **Modellflugplätze** bieten uneingeschränkt geeigneten Lebensraum für Ziesel. Obwohl manchmal beklagt wird, dass Flieger beim Starten und Landen in Ziesel Löchern hängen bleiben könnten, scheint dieses Problem bei ausreichender Kenntnis der Lage der Baue kontrollierbar zu werden. Notfalls werden ein paar

Quadratmeter Start- und Landebahn asphaltiert. In manchen sehr ausgeräumten Agrarlandschaften, die ausschließlich aus großschlägigen und tiefgepflügten Ackerflächen bestehen, sind Modellflugplätze mit ihren kurzrasigen Wiesenflächen oft der einzige geeignete Ziesellebensraum. Beispiele: Modellflugplatz Markgrafneusiedl und Sandfeld in Obersdorf bei Wolkersdorf im Weinviertel.

- **Sonstige Sportplätze** wie Tennis-, Volleyball-, Basketballplätze oder Plätze für andere Sportarten, die versiegelte Flächen benötigten, können von Zieseln **nicht** als Lebensraum zur Anlage ihrer Baue genutzt werden. Solche Sportplätze können nur am Rand, auf umgebenden Wiesenböschungen (für Zuseher) oder auf parkartigen Grünflächen von Zieseln besiedelt werden. Beispiel: Tennisplätze Hagenbrunn.

Für alle Sportplätze gilt, dass sie nur dann ihre Lebensraumeignung für Ziesel auch in Zukunft behalten können, solange sie nicht von Bauland umschlossen sind und damit eine Verbindung mit dem umgebenden Offenland und mit benachbarten Kolonien besteht. Als ausschließlicher Lebensraum für eine Kolonie kommen Sportplätze nicht in Frage. Auf ein gutes Einvernehmen zwischen dem Sportplatzbetreiber und der geschützten Art ist zu achten.

Gc – Campingplatz – eingeschränkt geeigneter Ziesellebensraum

Großzügig angelegte Campingplätze können ein geeigneter Ziesellebensraum sein, wenn größere Wiesenflächen vorhanden sind. Die Ziesel können auf Campingplätzen als das Ambiente bereichernde Mitbewohner betrachtet werden und werden hier gerne gesehen. Auf ein gutes Einvernehmen zwischen Campingplatzbetreiber und Zieselschutz ist allerdings zu achten. Beispiel: Campingplatz in St. Andrá am Zicksee.

Gspi – Grünland Spielplatz: eingeschränkt geeigneter Ziesellebensraum

Obwohl Ziesel in Einzelfällen auf Spielplätzen vorkommen, so ausreichend Wiesenflächen und Wiesenböschungen dort zu finden sind (z.B. ein Rodelberg) und die Ziesel dort geduldet werden (manche Volksschulen und Kindergärten behandeln Ziesel und Feldhamster auf ihrem Gelände als willkommene Wildtier-Anschauungsobjekte zum Beobachten bzw. als Haustiere, um die man sich nicht zu kümmern braucht), sind Spielplätze in den meisten Fällen nicht dazu geeignet, Ziesel dauerhaften Lebensraum bereitzustellen. Dies liegt oft an der Größe und Lage des Spielplatzes: durch fortschreitende Verbauung der umliegenden Bereiche, „verinselt“ der meist sehr kleine Vorkommensteil zunehmend. Beispiele: Spielplätze im Freizeitzentrum Berg bei Wolfsthal, in der Civitas Nova, am Nordrand von Langenlois in der Stadterweiterungszone, früher auch Schwechat Kellerberg.

G++ – Grünland Friedhof: eingeschränkt geeigneter Ziesellebensraum

Ähnlich präsentiert sich die Lage auf Friedhöfen. Solange ausreichend große Wiesenflächen nicht als Gräber genutzt werden, der Friedhof am Stadtrand liegt und die Verbindung zwischen den Friedhofszieseln und den umliegenden Kolonieteilen aufrecht ist, können Ziesel in Ausnahmefällen auch auf Friedhöfen vorkommen, so sie dort geduldet werden. In allen anderen Fällen finden Ziesel auf Friedhöfen keinen geeigneten Lebensraum vor. Beispiele: Königsbrunn am Wagram, vor dem Bau der S1 auch Friedhof am Ostrand von Schwechat.

Gmg – Grünland Materialgewinnungsstätte, Schottergrube – eingeschränkt geeigneter Ziesellebensraum

Ziesel bzw. Zieselbaue wurden bisher nur auf langfristig bestehenden Böschungen am Rande von Schottergruben festgestellt. Wenn nicht mehr genutzte Schottergruben wieder mit grabfähigem Erdreich (und keinem Bauschutt) verfüllt werden und Wiesen darauf angelegt werden, ist die Wiederbesiedlung durch Ziesel zu erwarten. In aktiven Schottergruben finden Ziesel keinen Lebensraum. Die Anlage einer neuen Schottergrube auf einer von Zieseln besiedelten Wiese zerstört die Wohnstätten des Ziesels und kann die Tiere töten.

Ga – Grünland Abfallbehandlungsanlage, Deponie: kein geeigneter Ziesellebensraum

Es wurden bisher keine Ziesel auf Deponiegelände festgestellt. Auch auf alten Deponieflächen scheint der Untergrund für Ziesel in vielen Fällen nicht geeignet zu sein.

Gg – Gärtnerei – kein geeigneter Ziesellebensraum

Obwohl Ziesel in großzügig angelegten Gärtnereien mit größeren Wiesenflächen leben könnten, ist nicht mit der Akzeptanz der Art durch den Gärtner zu rechnen.

Gkg – Grünland Kleingärten: kein geeigneter Ziesellebensraum

Nur in Einzelfällen können Ziesel auch in eingezäunten Privatgärten vorkommen. Im Allgemeinen ist dieses Vorkommen zeitlich begrenzt und tritt bei Populationszunahme oder Wanderbewegungen in einer nahegelegenen Kolonie auf.

BIB, BS – Bauland Industrie- und Gewerbegebiete: eingeschränkt geeigneter Ziesellebensraum

Industrie- und Gewerbegebiete sind immer dann als Ziesellebensraum geeignet, wenn ausreichend kurzrasige Wiesenflächen zwischen den Gebäuden bestehen und eine gute Verbindung mit einem ausreichend großen Vorkommen auf einer dauerhaften Wiese im Umfeld besteht (Stadtrandwiese!). Je größer das Gewerbegebiet wird, umso mehr großflächige Parks bzw. Grüngürtel sollten eingeplant werden.

Prinzipiell sollten in allen Zieselvernetzungsräumen, vor allem aber in der Nähe zu aktuellen Vorkommen bzw. bei Offenlandachsen alle Gewerbe- und Industriegebiete mit einem hohem Grünflächenanteil (z.B. mindestens 30%) geplant werden. Damit verlieren die Auswirkungen von Eingriffen auf Einzelflächen an Bedeutung für Areal und Population der Art in Österreich.

Die einzelnen Grundstücke sollten entweder gar nicht umzäunt sein oder es sollte ein für Ziesel leicht überwindbarer Zaun sein.

Die Errichtung eines neuen Gewerbegebietes auf einer von Zieseln besiedelten Wiese zerstört die Wohnstätten des Ziesels und tötet Tiere. Daher sollten in jedem Fall schon in der Phase der Planung neuer Gewerbegebiete strategische Umweltprüfungen (SUP) durchgeführt werden, bei der (auch) das Ziesel berücksichtigt wird. Bereits im Umweltbericht können die Maßnahmen zur Sicherung der Zieselkolonie festgelegt werden. Wenn die Umwidmungen von Grünland in Bauland erst stattfinden, wenn die Zieselkolonie gesichert ist, bleibt für allfällig nötige Lenkungsmaßnahmen ausreichend Zeit. Die Festlegung von Schutzmaßnahmen im Rahmen eines Zieselsicherungs-Konzeptes für das Gesamtvor-

kommen in der Region kann dabei helfen (vgl. Zieselschutzkonzept für Region Schwechat, Naturschutzbund NÖ 2014)

Beispiele: Gasstationen und Pumpstationen der OMV in Korneuburg, Matzen, Prottes, Schönkirchen-Reyersdorf und Raffinerie in Schwechat. Umspannwerke Bisamberg in Stetten, Dürnröhr in Zwentendorf und Wien-SO. Chemische Industrie Donauchemie Pischelsdorf in Zwentendorf. Gewerbegebiete Civitas Nova, Wiener Neustadt (plus militärisches und ziviles Flugfeld); Schwechat Stadt bis Flughafen; Tresdorf, Korneuburg und Leobendorf sowie Wolkersdorf im Weinviertel.

Es ist auch zu erwägen, zumindest auf einer nicht so häufig genutzten Teilfläche der Parkplätze Wiesenparkplätze zu errichten. Selbst diese Wiesen können von Zieseln genutzt werden. Wenn auf den Einzelgrundstücken Zäune ohne Mauersockel errichtet werden und auch nicht aus dichtem Kunststoff- oder Aluminium bestehen, sondern es sich um grobe (5-7cm) Maschendrahtzäune handelt, unter denen Ziesel durchlaufen können (5-10cm Abstand zum Boden), können Ziesel auch frei zwischen den Wiesen wechseln.

SBL – Siedlungsgebiet, Bauland: kein geeigneter Ziesellebensraum

Siedlungsgebiet Bauland hält keinen geeigneten Lebensraum für Ziesel bereit. Der Anteil an versiegelten Flächen ist zu groß.

Sollte es an bestimmten Orten nicht zu verhindern sein, auf einem Verbindungskorridor zwischen Kolonien Siedlungsgebiet Bauland zu widmen, kann durch einen hohen Anteil an öffentlichen Wiesen zwischen den Gebäuden bei gleichzeitig nur wenigen Reihen an Gebäuden (=geringe Tiefe des Siedlungsgebietes), die Funktion des Korridors erhalten bleiben.

5. Das Ziesel in der Raumplanung – Maßnahmen

Damit es bei der Umsetzung des örtlichen Raumordnungsprogrammes und bei der widmungsgemäßen Verwendung von Grundstücken nicht zu Konflikten mit dem §18 Naturschutzgesetz (Artenschutz) kommt, ist es bereits auf Plan- und Raumordnungsprogrammebene nötig, das Europäische Ziesel (*Spermophilus citellus*) zu berücksichtigen.

Aktuelle zieselrelevante Flächendaten und Informationen zum Ziesel und seinen Ansprüche an den Raum sind die fachlichen Grundlagen, um das Ziesel bei der strategischen Umweltprüfung (SUP) zu berücksichtigen und in die jeweiligen Standortvariantenprüfungen einfließen zu lassen.

5.1. Von Zieseln besiedelte Flächen (2014_zieselb)

5.1.1. Definition und Abgrenzungsmethode

Die Polygone „2014_zieselb“ geben die aktuell bekannten, besiedelten Ziesellebensräume wieder. Auf diesen Flächen liegen die Wohn-, Wurf-, und Schutzbaue der Ziesel.

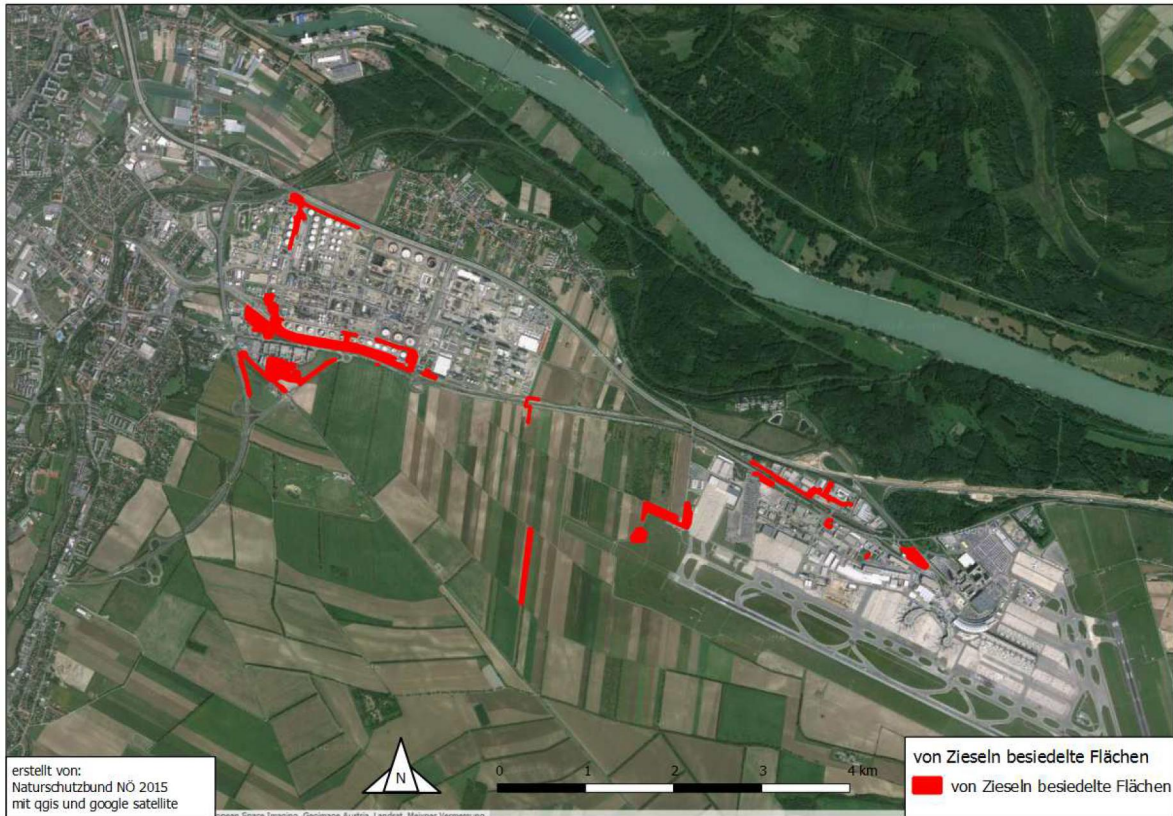


Abbildung 1: Beispiel für von Zieseln besiedelten Flächen: Schwechat (2014_zieselb)

5.1.2. Maßnahmen auf Ziesel Flächen

Auf den von Zieseln besiedelten Flächen sollte prinzipiell **keine Umwidmung von Grünland in Bauland** stattfinden.

Ist eine Umwidmung von Grünland in Bauland beabsichtigt, sollte eine **strategische Umweltprüfung (SUP) für das gesamte Vorkommen** durchgeführt werden. Das gesamte Vorkommen umfasst den Ausbreitungsraum, wobei auch Überlegungen zur Entwicklung des und der Auswirkungen auf den betroffenen Vernetzungsraum einfließen sollen.

Folgende Entscheidungsgrundlagen sind zu bedenken:

- Von Zieseln besiedelte Flächen können als Grünland-Freihalteflächen (Gfrei) ausgewiesen werden.
- Es ist darauf zu achten, dass besiedelte Wiesen im Zuge der Flächenwidmung nicht von Bauland umschlossen werden, da es sonst zur Isolation von Vorkommen kommt.
- Es muss darauf geachtet werden, dass das Zieselvorkommen auch nach der Umwidmung überwiegend am Stadtrand liegt.
- Ist eine Umwidmung auf besiedelten Flächen nicht zu vermeiden, ist darauf zu achten, dass maximal 5% des Vorkommens (der Fläche) von der Umwidmungsmaßnahme betroffen sind. Dabei ist auf Summierungseffekte von Einzelentscheidungen im selben Gebiet zu achten. Als Ausgleichsmaßnahme

bietet sich die Verbesserung und Vermehrung von Ersatzlebensraum am Siedlungsrand an.

- Grüngürtel und Parkflächen können in den Bebauungsplänen angedacht werden. Die Verbauungsdichte kann gering gehalten werden.
- Maßnahmen zur Verbesserung des Erhaltungszustandes der lokalen Population vor Änderung des Flächenwidmungsplanes, schafft Raum und Zeit und erleichtert ein zukünftiges Miteinander von Ziesel und Stadtentwicklung.
- Eine Umwidmung von Zieselflächen in einem Gebiet mit einer strukturarmen Agrarlandschaft im Umfeld ist oft wesentlich negativer in ihren Auswirkungen auf die Zieselkolonie zu beurteilen (Beispiel Schwechat) als in einem ausgedehnten Weingartengebiet mit zahlreichen dauerbegrüntem Weingärten (Beispiel Langenlois).

5.2. Ziesel-Ausbreitungsraum (2014_zieselAus)

5.2.1. Definition und Abgrenzungsmethode

Ein Lebensraum muss einem Tier alle Grundlagen bieten, die es zum langfristigen Überleben in der Region braucht (Remmert 1989). Für den Schutz des Ziesels an einem bestimmten Ort ist es daher unabdingbar, ihm langfristig einen Lebensraum zur Verfügung zu stellen, der alle Bedürfnisse erfüllt und der Ausbreitungsmöglichkeiten und Wanderkorridore bereitstellt.

Das Ziesel benötigt grabfähige, tiefgründige Böden zum Anlegen der Wohn-, Wurf-, und Schutzbaue. Zudem braucht es kurzrasige Wiesen, um nach Artgenossen und Feinden Ausschau halten zu können und um ausreichend Futterpflanzen in erreichbarer Nähe zu finden. Dies ist notwendig, um sich und die Jungen das ganze Jahr über ernähren und ausreichend Fettreserven für Überwinterung und Winterschlaf ansammeln zu können. Ziesel brauchen die Möglichkeit, sich ins Umland auszubreiten und mit anderen Kolonieteilern in Verbindung treten zu können (Naturschutzbund NÖ 2012, Turrini et al. 2008, Hoffmann et al. 2003a und 2003b, Spitzenberger 2002, Pieta 1997, Huber 1996, Herzig-Straschil 1976, Straschil 1972).

Der Aktionsradius eines Individuums ist jener Raum, den es für die Futtersuche, die Fortpflanzung und zum Großziehen der Jungtiere nutzt. Er beträgt 80-150m um einen Bau und schwankt im Jahresverlauf (Ružić 1978, Straschil 1972). Wenn die Jungtiere nach der Entwöhnung beginnen, eigene Baue zu graben und sich in die Umgebung auszubreiten, erhöht sich der Aktionsradius auf 350 bis 750m, wie mittels Telemetrie festgestellt wurde (Turrini et al. 2008). Auch erwachsene Tiere wandern bzw. breiten ihr Siedlungsgebiet aus, insbesondere bei günstigen Bedingungen (Koshev 2008). Von Wanderstrecken von 1.200m und mehr wird in Einzelfällen berichtet (Ružić 1978).

Der **Ausbreitungsraum** eines Vorkommens gibt jenen Raum wieder, den die einzelnen Individuen nutzen. Er wurde mittels Pufferung (Pufferdistanz 500m) um die Zieselbaue ermittelt und wird aus der durchschnittlichen Ausbreitungsdistanz berechnet.

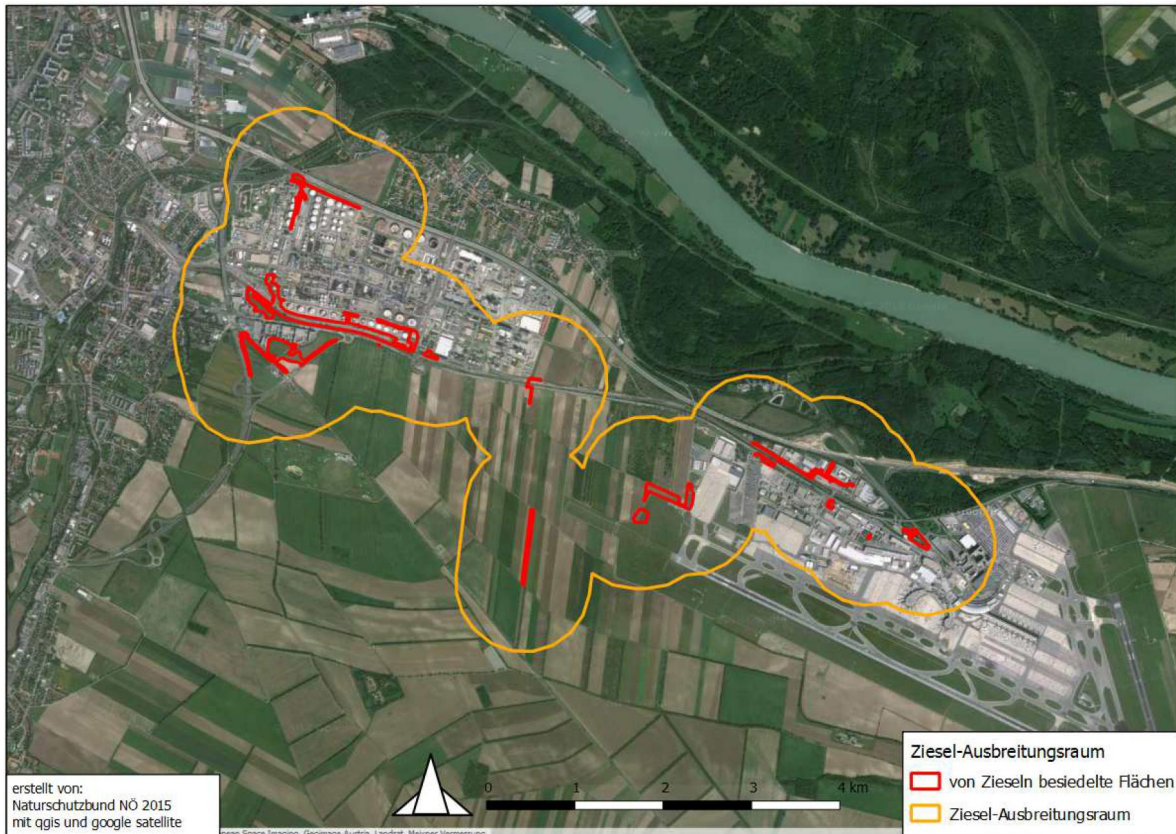


Abbildung 2: Beispiel für einen Ausbreitungsraum: Schwechat (2014_zieselAus)

Manche Ziesel verlagern ihre Baue bereits innerhalb eines Jahres um bis zu 500m. Dies bedeutet, dass sich die aktuelle besiedelte Fläche laufend ändern kann. Schon im Folgejahr können Baue auf anderen als den zuvor bekannten Wiesen im Ausbreitungsraum zu finden sein.

Am Beispiel von Schwechat (Abb.2) wird sichtbar, dass der Ausbreitungsraum (gelbes Polygon) das Gesamtvorkommen des Ziesels in diesem Raum umfasst. Werden nun aber etwa Flächen zwischen den Wiesen, auf denen sich die Baue befinden (rote Zieselpolygone mit Wohn- und Schutzbauten), verbaut, können damit wesentliche Verbindungskorridore zwischen den einzelnen besiedelten Flächen unterbrochen werden. Werden hingegen Wiesen im Ausbreitungsraum neu angelegt, können Ziesel diese besiedeln. Damit kann das Zieselvorkommen anwachsen, was zur Verbesserung des Erhaltungszustandes beiträgt.

5.2.2. Maßnahmen im Ausbreitungsraum

Ausbreitungsräume des Ziesels sollten im örtlichen Raumordnungsprogramm und in überörtlichen Raumordnungskonzepten verankert werden.

Besonders relevant ist jener Teil des **Ausbreitungsraumes**, der **im Grünland** und gleichzeitig am Siedlungsrand bzw. in der Agrarlandschaft liegt. Er ist **bei allen Flächenwidmungsplänen zu berücksichtigen** und **nicht negativ zu beeinträchtigen**.

Außerdem können die Ziesel auch auf Sportplätzen, in Parks, Bädern, grünflächenreichen Gewerbe- und Industriegebieten, auf Golf- und Flugplätzen vorkommen. Diese Lebensräume können wesentliche Populationsteile im Ausbreitungsraum tragen und sind in Flächenwidmungsplänen mit zu berücksichtigen. Wenn also z.B. Golfplätze am Stadtrand in oder neben einem Ziesel-Ausbreitungsraum liegen, sollen sie in die Gesamtüberlegungen mit einfließen, da auch hier Ziesel leben können und in Zukunft leben werden.

In einem Ausbreitungsraum sollte jede Maßnahme, die Auswirkungen auf das Zieselvorkommen haben könnte, geprüft werden. Denn etwa durch den Bau von großen Gebäudekomplexen oder von Lärmschutzwänden entlang von Straßen werden Vernetzungsmöglichkeiten unterbunden. Zu wenig Grünflächen innerhalb des Ausbreitungsraumes der Ziesel, können die oft sehr kleinen Wiesen, auf denen die Baue liegen, entwerten, da die Ziesel nicht mehr genug Nahrung finden. Die Umwidmung und anschließende Verbauung von Grundstücken, die direkt an besiedelte Zieselwiesen anschließen, kann zur Isolation von Vorkommensteilen führen.

Eine Umwidmung innerhalb des Ausbreitungsraumes ist prinzipiell möglich, in vielen Fällen jedoch ungünstig. Daher ist die Durchführung einer SUP für den gesamten Ausbreitungsraum anzuraten. Verschiedene Standortvarianten können dabei in ihren Auswirkungen auf die lokale Zieselpopulation geprüft werden.

5.3. Ziesel-Vernetzungsraum (2014_vnetz)

5.3.1. Definition und Abgrenzungsmethode

Der **Vernetzungsraum ist jener Offenland-Raum, der sich aus der theoretisch maximal möglichen Wanderdistanz eines Ziesels ergibt (5 km) und mit absoluten Ausbreitungsbarrieren korrigiert** wurde. Damit bildet der Vernetzungsraum das für das Ziesel relevante Offenland realitätsnah ab.

Folgende für Ziesel **unüberwindbare Hindernisse** stellen **absolute Ausbreitungsbarrieren** dar:

- geschlossene Siedlungen
- Autobahnen + Bundesstraßen mit Lärmschutzwänden
- Eisenbahntrassen mit Lärmschutzwänden
- Geschlossener Wald
- Große Flüsse (Donau,...)

Unter Umständen für Ziesel überwindbare Hindernisse sind:

- stark befahrene Bundesstraßen und Landesstraßen
- "kleinere" Flüsse und Bäche
- Hecken und kleinere Wälder
- Gartensiedlungen und
- locker verbautes Siedlungs-, sowie Industrie- und Gewerbegebiete geringerer Ausdehnung

Innerhalb des Ziesel-Vernetzungsraumes sind außerdem Vorkommen bisher nicht bekannter Kolonien möglich. Es kann innerhalb dieses Raumes nämlich durch Veränderungen im Lebensraumangebot, der Populationsdynamik (Änderungen in der Geburtenrate, der Mortalität, der Zu- und Abwanderung) und von Umweltvariablen (Wetter, Katastrophen wie Überschwemmungen oder hoher Grundwasserstand o.ä.) langfristig zu Kolonieverlagerungen, zur Neuentstehung von Vorkommen bzw. auch zu ihrem Verschwinden kommen.

Die Polygone wurden per Hand in einem Maßstab von 1:10.000 digitalisiert.

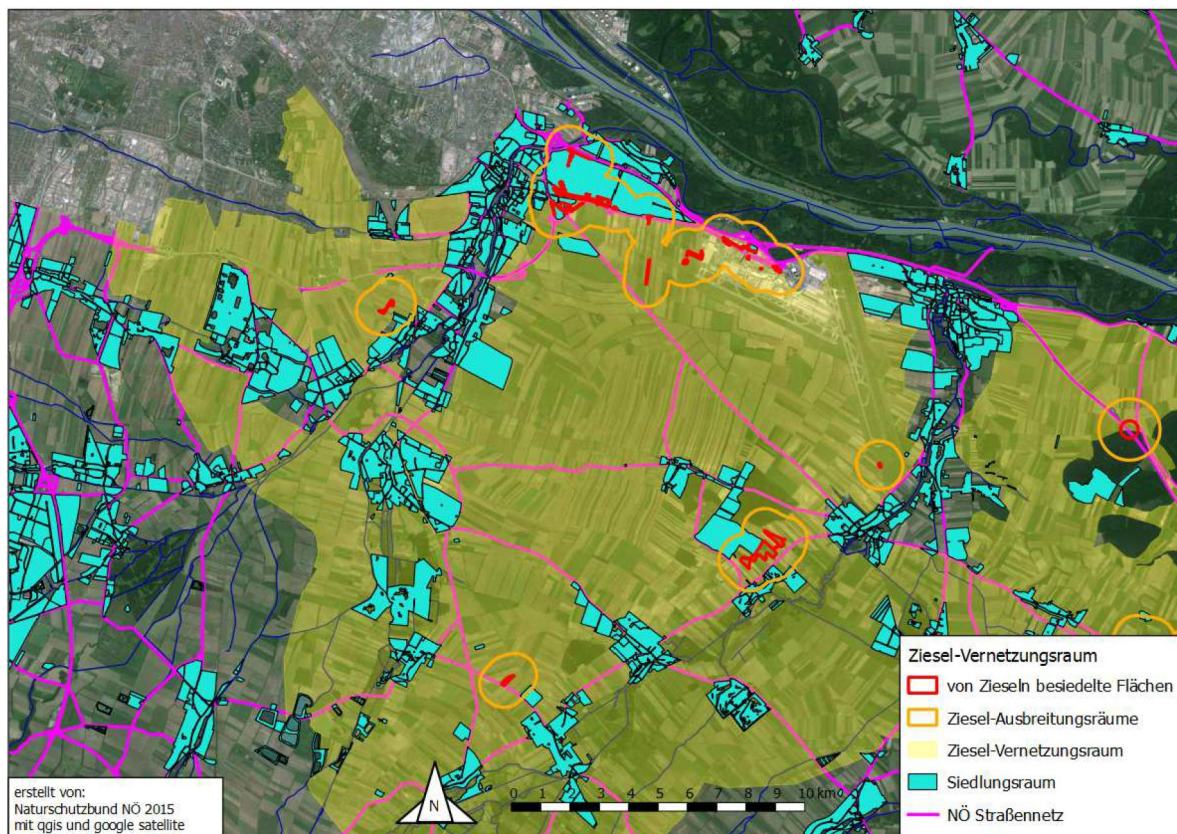


Abbildung 3: Beispiel für einen Ziesel-Vernetzungsraum: Rauchenwarther Platte (2014_vnetz) (dargestellt sind die von Zieseln besiedelten Flächen, die Ausbreitungsräume sowie der Nordwestteil des Vernetzungsraumes Rauchenwarther Platte)

5.3.2. Maßnahmen im Vernetzungsraum

Innerhalb eines Vernetzungsraumes ist eine **Umwidmung dann unproblematisch**, wenn **keine besiedelten Flächen und keine Ausbreitungsräume** betroffen sind.

Weiters dürfen **keine Verbindungs-Korridore** zwischen zwei Ausbreitungsräumen und **keine Offenlandachsen** (siehe Punkt 5.4) von der Umwidmung betroffen sein. Durch die Umwidmungen sollen auch keine neuen Offenland-Engstellen zwischen Siedlungsgebieten entstehen. Befinden sich im Planungsgebiet für Ziesel geeignete Lebensräume (Wiesen, Brachen, Weiden, breite Wiesenraine oder Weingärten), sollte von einer im Zieselschutz erfahrenen Person festgestellt werden, ob sich hier ein Zieselvorkommen etabliert hat.

Es ist darauf zu achten, dass der betroffene Offenlandraum möglichst groß und der Charakter einer steppen- oder kultursteppenartigen, offenen Landschaft gewahrt bleibt. Um keine neuen Engstellen zwischen den Siedlungsgebieten entstehen zu lassen, sollte die Umwidmung platzsparend und vom Siedlungsgebiet ausgehend erfolgen. Es sollte kein neues Gewerbegebiet auf der „freien Wiese“ entstehen, das in naher Zukunft erst recht wieder mit anderen Baulandgebieten „zusammenwächst“. In jedem Fall ist auf die Summierung von Effekten – etwa bei Flächenwidmungsverfahren in verschiedenen, aneinander angrenzenden Gemeinden – zu achten. Aus Zieselsicht ist immer der gesamte Vernetzungsraum bzw. der einzelne Offenlandraum im Auge zu behalten und die Auswirkungen aller Flächenwidmungspläne gemeinsam auf diesen Raum abzuschätzen.

5.4. Ziesel-Offenlandachsen (2014_offenLA)

5.4.1. Definition und Abgrenzungsmethode

Offenlandachsen (2014_offenLA) sind jene Korridore zwischen Offenlandräumen, die die Ausbreitungs- und Wanderbewegungen des Ziesels zwischen Kolonien und ins Umland ermöglichen.

Offenlandachsen können innerhalb eines Vernetzungsraumes liegen, zwei Vernetzungsräume miteinander verbinden oder einen Vernetzungsraum und dem anschließenden Offenland verbinden.

Die mit diesem Konzept ausgewiesenen Offenlandachsen sind von der fortschreitenden infrastrukturellen Entwicklung hochgradig bedroht und beinhalten Engstellen zwischen zusammenwachsenden Siedlungs- und Gewerbegebieten. Sie entstehen dort, wo Siedlungsgebietsgrenzen in naher Zukunft aneinanderstoßen werden, wenn dieser Entwicklung nicht umgehend gegengesteuert wird.

Die Polygone wurden per Hand in einem Maßstab von 1:5000 digitalisiert.

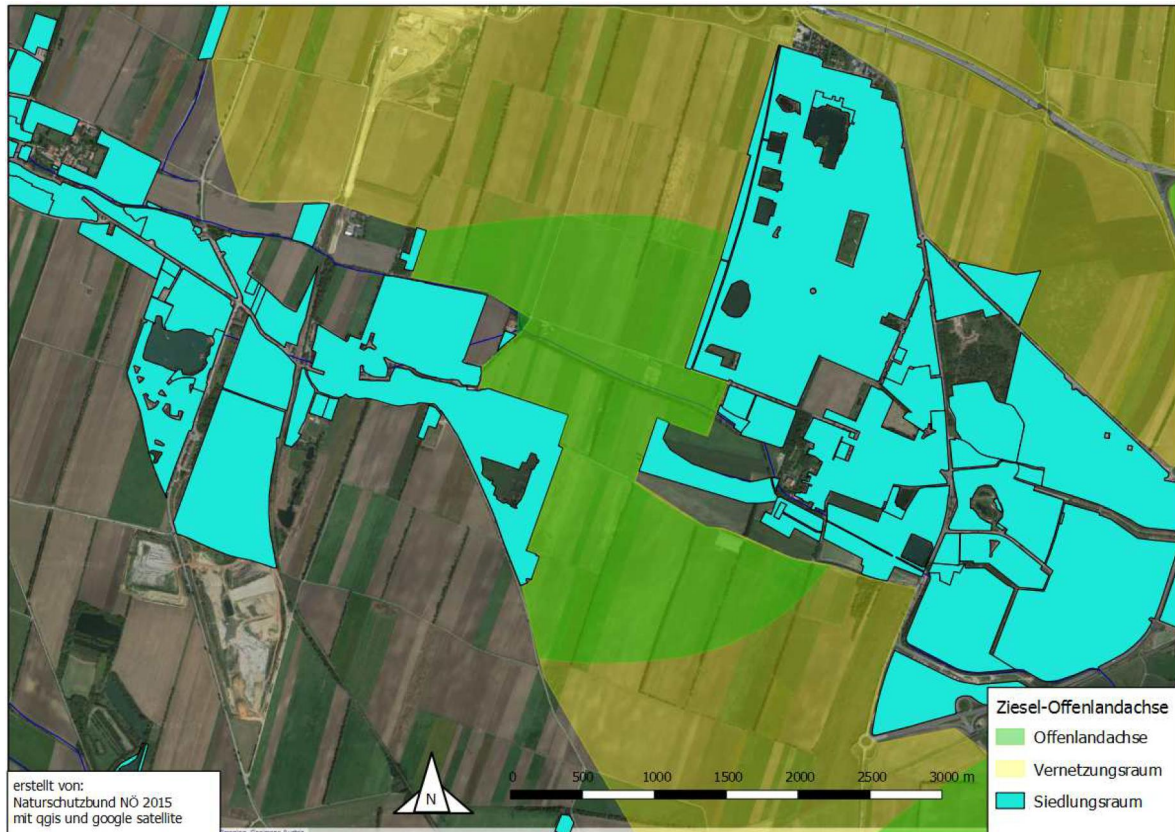


Abbildung 4: Beispiel für eine Ziesel-Offenlandachse: Hennersdorf (2014_offenLA)

Eine Offenlandachse für Ziesel ist in ihrem einfachsten Fall ein sanduhrartiges Gebilde mit einer Einschnürung in der Mitte. Diese Einschnürung kennzeichnet den kritischen Bereich, die Engstelle. Von dieser Engstelle führt die Offenlandachse in beide Richtungen bis maximal 1500m in den freien Offenlandraum oder bis zum nächsten Ziesel-Ausbreitungsraum bzw. zu den besiedelten Flächen.

Die Offenlandachse trägt den Namen der Katastralgemeinde an ihrer Engstelle. In der Tabelle (Anhang) ist die **Breite der Engstelle** (Engstelle) angegeben, der **Raumwiderstand**, dem sich ein wanderndes Ziesel beim Passieren der Engstelle gegenüber sieht, beschrieben und in seiner Tiefe ausgemessen (RWS Breite).

5.4.2. Maßnahmen in Offenlandachsen

Offenlandachsen sollen dauerhaft von Verbauung (und auch von Verwaltung) **frei bleiben**

Offenlandachsen stellen den Austausch von Individuen innerhalb einer Kolonie sicher, damit es nicht zur Isolation und damit zu Inzuchtdegeneration innerhalb eines Vorkommens kommt. Außerdem sollen sie den Zieseln ermöglichen, Teile des besiedelbaren agrarischen Offenlandes selbständig wieder zu besiedeln. Offenlandachsen nutzen auch anderen bodenlebenden Säugetieren des Lebensraumes Steppe und Kultursteppe zur natürlichen Aus- und Verbreitung wie etwa dem Feldhamster und dem Steppeniltis.

In den Offenlandachsen soll es unter keinen Umständen zur Umwidmung von Grünland in Bauland kommen. Ideal wäre es, hier **Grünland Freihalteflächen** für Ziesel zur Vernetzung von Zieselpopulationen auszuweisen. Diese Freihalteflächen sollen auch im überörtlichen Raumordnungskonzept verankert werden und den Zieseln dauerhaft zur Vernetzung zur Verfügung stehen. Für den Naturschutz ist es dann möglich, in diesen Freihaltezonen das Lebensraumbangebot für das Ziesel zu verbessern und mittels Förderungen etwa Wiesen anzulegen.

Bei allen Offenlandachsen ist darauf zu achten,

- dass ein möglichst großer Flächenanteil von Umwidmungen von Grün- in Bauland unberührt bleibt,
- dass die kritischen Bereiche in der Engstelle völlig frei von Verbauung bleiben.

6. Fazit

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass eine vorausschauende Raumplanung und Flächenwidmung einen wesentlichen Beitrag zum Zieselschutz liefern kann. Die aktuellen von Zieseln besiedelten Flächen, die Ausbreitungsräume, die Vernetzungsräume und die Offenlandachsen für das Ziesel sind die fachliche Grundlage für die Raumplanung.

Besonders wichtig ist es, neben den unmittelbar **von Zieseln besiedelten Flächen** auch die darüber hinaus gehenden Raumansprüche der Art zu berücksichtigen. Darunter die **Ausbreitungsräume**, da Ziesel auch zwischen Kolonie(teile)n Kontakt halten und sich mit diesen vernetzen müssen, damit genetischer Austausch möglich ist und es nicht zu Inzuchterscheinungen kommt. Innerhalb von und zwischen **Ziesel-Vernetzungsräumen** sind außerdem die – hochgradig von Verbauung bedrohten – **Offenlandachsen** (Verbindungs-Korridore) von Verbauung freizuhalten, um den Austausch zwischen den Kolonien zu ermöglichen.

Der Schutz des Ziesels soll **sowohl** in der **örtlichen Raumplanung** (Berücksichtigung in der Flächenwidmungsplanung, Durchführung von strategischen Umweltprüfungen-SUP) **als auch im überörtlichen Raumordnungskonzept** verankert werden.

Offenlandachsen sind sowohl für das Ziesel, als auch für zahlreiche andere bedrohte Offenlandarten (z.B. Hamster, Steppeniltis) von zentraler Bedeutung für ihr Überleben. Nur die Freihaltung von Wanderkorridoren schafft die Möglichkeit, im Zuge von Ausgleichsmaßnahmen Lebensraum für Offenlandarten zu schaffen bzw. Kolonien auf andere Flächen umzuleiten. Sind die Achsen einmal verbaut, ist dies nicht mehr möglich.

Wie dargestellt wurde, bedeutet eine für den Zieselschutz vorausschauende Raumplanung, dass Konflikte mit dem §18 Naturschutzgesetz für Bauwerber, die Grundstücke in widmungskonformer Weise nutzen wollen, bestmöglich vermieden werden.

Schließlich ist es wichtig, dass die Diskussion mit den Verantwortlichen der örtlichen und überörtlichen Raumplanung über die vorausschauende Verhinderung von Verbauung und von Zerschneidungseffekten im zieselrelevanten Offenland fortgesetzt wird, um auch in Zukunft eine reibungslose Kooperation von Naturschutz und Raumplanung zu garantieren.

7. Literatur und Links

ALLENDORF, F.W. & L. GORDON (2007): Conservation and the Genetics of Populations, Blackwell Publishing, Malde, Oxford, Victoria, 2007

AMLER, K., BAHL, A., HELE, K., KAULE, G., POSCHLOD, P. & J. SETTELE (1999): Populationsbiologie in der Naturschutzpraxis: Isolation, Flächenbedarf und Biotopansprüche von Tieren und Pflanzen. Ulmer Verlag. Stuttgart (Hohenheim), 1999.

BEGON, M., MORTIMER, M. & D.J. THOMSON (1997): Populationsökologie. Spektrum Akademischer Verlag. Heidelberg, Berlin, Oxford, 1997.

HANSKI, I. (1999): Metapopulation ecology. Oxford University Press. Oxford, New York. 1999

HERZIG-STRASCHIL, B. (1976): Nahrung und Nahrungserwerb des Ziesels. Acta theriol. 21, 7:131-139.

HOFFMANN, I. (2003a): Population dynamics of European ground squirrels (*Spermophilus citellus*) in a suburban area. Journal of Mammalogy 84.

HOFFMANN, I. (2003b): Anthropogenic effects on the population ecology of European ground squirrels (*Spermophilus citellus*) at the periphery of their geographic range, Mammalian Biology 68: 205-213.

HUBER, M.K. (1996): Lebensraumnutzung, Verhalten und ihre Bedeutung für die Fortpflanzungsbiologie beim Europäischen Ziesel (*Spermophilus citellus citellus*), Diss., Wien 1996.

KOSHEV, Y. (2008): Distribution and Status of the European Ground Squirrel (*Spermophilus citellus*) in Bulgaria. Lynx (Prag) 39(2): 251-261.

KRYSTUFEK, B. (1999): *Spermophilus citellus* (Linnaeus 1766) In: The Atlas of European Mammals. Hrsg. Von A.J. Mitchell-Jones et al., London, Academic Press; 190-191

MILLES, E., STRIJKSTRA, A., HOFFMANN, I., DITTAMI, J.P. & S. DAAN (1999): Sex and age differences in mass, morphology, and annual cycle in European ground squirrels, *Spermophilus citellus*. In: Journal of Mammalogy; 80(1): 218-231

NATURSCHUTZBUND NÖ (2014): ENZINGER, K. & M. GROSS: Zieselschutz im Großraum Schwechat, ein Projekt des Nationalparks Donauauen in Zusammenarbeit mit dem Naturschutzbund NÖ, gefördert von Bund, Land und Europäischer Union, Wissenschaftliche Reihe des Nationalparks Donauauen: Heft 35/2014

NATURSCHUTZBUND NÖ (2012): Enzinger, K. & M. Gross: Habitatvernetzung; ein Projekt des Naturschutzbund NÖ, gefördert von Bund, Land und Europäischer Union, Bericht, Wien, Nov. 2012.

NATURSCHUTZBUND NÖ (2006): Enzinger, K., Walder, C., Gross, M., Berg, H-M., Moser, D. & B. Herzig: Vorkommen und Schutz des Ziesels (*Spermophilus citellus*) in Niederösterreich; ein Projekt des Naturschutzbund NÖ, gemeinsam mit dem NÖ Landesjagdverband, gefördert durch den NÖ Landschaftsfonds, Bericht, Wien, Dez. 2006.

PIETA, K. (1997): Nahrung europäischer Ziesel (*Spermophilus citellus*): Angebot, Nutzung und Qualität, Diplomarbeit, Wien 1997.

REMMERT, H. (1989): Ökologie. Springer Verlag. Berlin, Heidelberg 1989.

RUŽIĆ, A. (1978): Das Europäische Ziesel (*Citellus citellus*). In Niethammer, J. & F. Krapp, eds. (1990). Handbuch der Säugetiere Europas. Band 1, Rodentia I; Akad. Verlagsges. Wiesbaden. S. 122-144.

SOULÉ, M (1987): Viable populations for conservation. Cambridge University Press, Cambridge 1987.

SPITZENBERGER, F. (2005): Rote Liste der Säugetiere Österreichs. In: Zulka, K.P. (red.): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. Grüne Reihe des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Band 14/1 Böhlau, Wien, Köln, Weimar, 2005.

SPITZENBERGER, F. (2002): Die Säugetierfauna Österreichs. Grüne Reihe des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Band 13, Wien.

STRASCHIL, B. (1972): *Citellus citellus* L. (Europäisches Ziesel) in Österreich: Zur Biologie und Ökologie eines terrestrischen Säugetieres an der Grenze seines Verbreitungsgebietes; Diss., Wien 1972.

TURRINI, T.A., BRENNER, M., MILLESI E.& I. HOFFMANN (2008): Home ranges of European ground squirrels (*Spermophilus citellus*) in two different habitats exposed to different degrees of human impact.. Lynx (Prag) 39(2): 323-332.

http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article_17

8. Anschrift

I naturschutzbund nö I

Mariannengasse 32/2/16, 1090 Wien

01-402 93 94

Dr. Mag. Karin Enzinger

02672 / 87758

karin.enzinger@naturschutzbund.at

www.noe-naturschutzbund.at

9. Anhang

NR	NAME	VN R NR	Eng- stelle	Raumwiderstand	RWS Breite	Prior	Ande- re Art	Anmerkungen
1	Hennersdorf	2	500	schmaler Windschutzstreifen	25	mittel	F	wichtig für Ziesel aus Wien Umspannwerk
2	Achau	2	1320	kleiner Fluss mit Uferbegleitstreifen und Kanal mit Wiesböschungen, Gewässer 25 und 11m breit	70	mittel	F	
3	Lanzendorf	2	130	Bundesstraße und Bach mit Uferbegleitstreifen, Gewässer 10m	50	hoch	F	
4	Himberg	2	880	Neubach, Bahnböschungen verbuscht, Windschutzstreifen	150	hoch	F	wichtig für Ziesel aus Wien Umspannwerk
5	Schwechat Stadt	2	60	4 schmale Gewässer, sonst Wiesen, Böschungen über S1	1700	hoch	F	wichtig für Ziesel aus Wien Umspannwerk
6	Kottingbrunn	5	500	Bundesstraße B17, sonst Offenland	20	hoch	F	
7	Teesdorf	5	280	Triesting-Auwaldstreifen	70	hoch	F	
8	Sollenau	5	150	leicht verbuschter Bereich und L158, sonst Wiesen	10	mittel		
9	Schönau an der Triesting	5	1000	Piesting-Auwaldstreifen	40	mittel	F	
10	Untereggen-dorf	5	770	Schottergruben	1000	hoch	F	
11	Flugfeld Ost WN	5	400	B17 und Spange B17-B60	60	hoch	F	
12	Theresienfeld	6	700	Siedlungsgebiet Gärten, Höfe 2-reihig und alte B17	400	hoch	F	
13	Flugfeld West WN	6	100	Landesstraße L4082, Waldspitze	40	hoch	F	
14	Bad Fischau O	6	250	leicht verbuschte Trockenrasen	0	hoch	F	
15	Bad Fischau N	6	200	ein Hof, daneben Wiese	0	mittel	F	
16	Bad Fischau S	6	700	Landesstraße L4069, Feldgehölz, Bahntrasse	130	hoch	F	
17	Brunn an der Schneebergbahn	6	220	keiner, Offenland	0	hoch	F	
18	Wiener Neustadt	7	100	Bundesstraße B54, Hecken, Parkanlage von Reitstall und Erdkoppeln, bzw. 18m breite B54 auf 25m	500	hoch		
19	Lanzenkirchen	7	260	Bach mit Begleitgehölz	20	hoch		
20	Korneuburg	14	50	Bundesstraße B305, BIB (derzeit noch hohe Brache), hochrasige Böschung zu Radfahrerbrücke, Radweg	250	hoch	F	
21	Gewerbepark Tresdorf	14	100	keiner, Ackerland	500	hoch	F	

22	Pferdestall Stetten	14	600	Reitstall und Pferdekoppeln	200	hoch		
23	Gerasdorf-Hagenbrunn	14	800	keiner, Ackerland	0	hoch	F	wichtig für Ziesel aus Wien
24	Gerasdorf bei Wien W	14	1600	keiner, Ackerland	0	hoch	F	wichtig für Ziesel aus Wien
25	Seyring-Kapellerfeld	14	700	keiner, Ackerland und Umfahrung Seyring	0	hoch	F	
26	Wolkersdorf W Sportplatz	14	400	Hecke	20	hoch		
27	Wolkersdorf-Riedenthal	14	400	Landesstraße L6, Feldgehölze und Hecken	45	hoch		
28	Wolkersdorf S Gewerbegebiet	14	1200	Gewerbegebiet mit geringem Wiesenanteil (10%)	1700	hoch	F	
29	Furth-Palt	19	550	Bundesstraße B, Landesstraße neu, L114, L7027	50	hoch	F	
30	Palt Gewerbegebiet	20	125	keiner, Ackerland, dann Bach	700	hoch	F	
31	Palt-Thallern	20	230	keiner, Weingärten, einzelne leicht verbuschend	820	hoch		
32	Tiefenfucha W	20	90	leicht verbuschende Böschungen, sonst keine, Weingärten	10	hoch		
33	Tiefenfucha S	20	100	Feldgehölze, Hecken	50	hoch		
34	Nussdorf-Wagram an d. Traiseni	20	670	Graben mit Hecke, Landesstraße L5001	40	hoch	F	
35	Diendorf-Hadersdorf-Walkersdf.	10	30	L7015, Bahntrasse durch Kamp-Auwald, Siedlungsgebiet mit Freiflächen	2500	hoch	F	
36	Gobelsburg-Kammern	10	125	L7018, B34, Einzelgehöft, Sportplatz, Kamp-Auwald, Bach mit Gehölzstreifen, sonst Freiflächen	1800	hoch		
37	Haindorf-Zöbing	10	280	Bundesstraße B34, Kamp mit Auwaldstreifen, Hecke, Feldgehölz	180	mittel		
38	Schloss Grafenegg	10	210	Landesstraße L45 oder Bach mit Gehölzstreifen	35	mittel	F	
39	Eggenburg Lindenhofheim	12	560	keiner, Agrarlandschaft	0	hoch		
40	Pischelsdorf-Zwentendorf	22	340	Bahntrasse bzw. Ackerland	580	hoch	F	
41	Duernrohr S	22	230	Landesstraße L2196	10	hoch	F	
42	Duernrohr N	22	300	Wiese mit Ablagerungen bzw. Landesstraße L2195	60	hoch	F	
43	Pixendorf	22	230	verbuschte Böschungen, Einzelhof	30	hoch	F	