

Bauvorhaben

Tiny Park Burgrieden-Rot

Konzept Artenvielfalt (Biodiversität)

Entwurf

18.02.2021

Auftraggeber:

Dr. Mane Huchler

Visart - Gesellschaft für Multimediale Kommunikation mbH

Grosse-Kurfuersten-Strasse 1

33615 Bielefeld

Bearbeitung:

Auftragnehmer:



DR. ANDREAS SCHULER

Büro für Landschaftsplanung
und Artenschutz

Schützenstraße 32

89231 Neu-Ulm

info@schuler-landschaft.de

Inhaltsverzeichnis

1 Aufgabenstellung	1
1.1 Grundsätzliches	1
1.2 Beschreibung der Einzellebensräume	2
1.2.1 Bäume, Sträucher, Gehölze und Hecken.....	2
1.2.2 Extensive Begrünung mit Grünland, Ruderal- und Staudenfluren	3
1.2.3 Befestigte Flächen	4
1.2.4 Kleingewässer/Naturnahe Rückhaltebecken	4
1.2.5 Spezifische Habitat-Elemente	4
1.3 Verbesserung Quartiers- und Nistplatzangebot für Fledermäuse und Vögel	6
1.3.1 Quartierkästen für Fledermäuse	6
1.3.2 Vögel	7
2 Anmerkungen zur Umsetzung	9

1 Aufgabenstellung

Für den Tiny-Park Burgrieden soll ein Artenvielfaltskonzept ausgearbeitet werden. Ziel des Konzeptes ist es, mit dem Tiny-Haus-Projekt Naturerlebnisräume für die Bewohner und Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten zu schaffen. In der folgenden Abbildung ist ein erster Entwurf des B-Planes dargestellt.

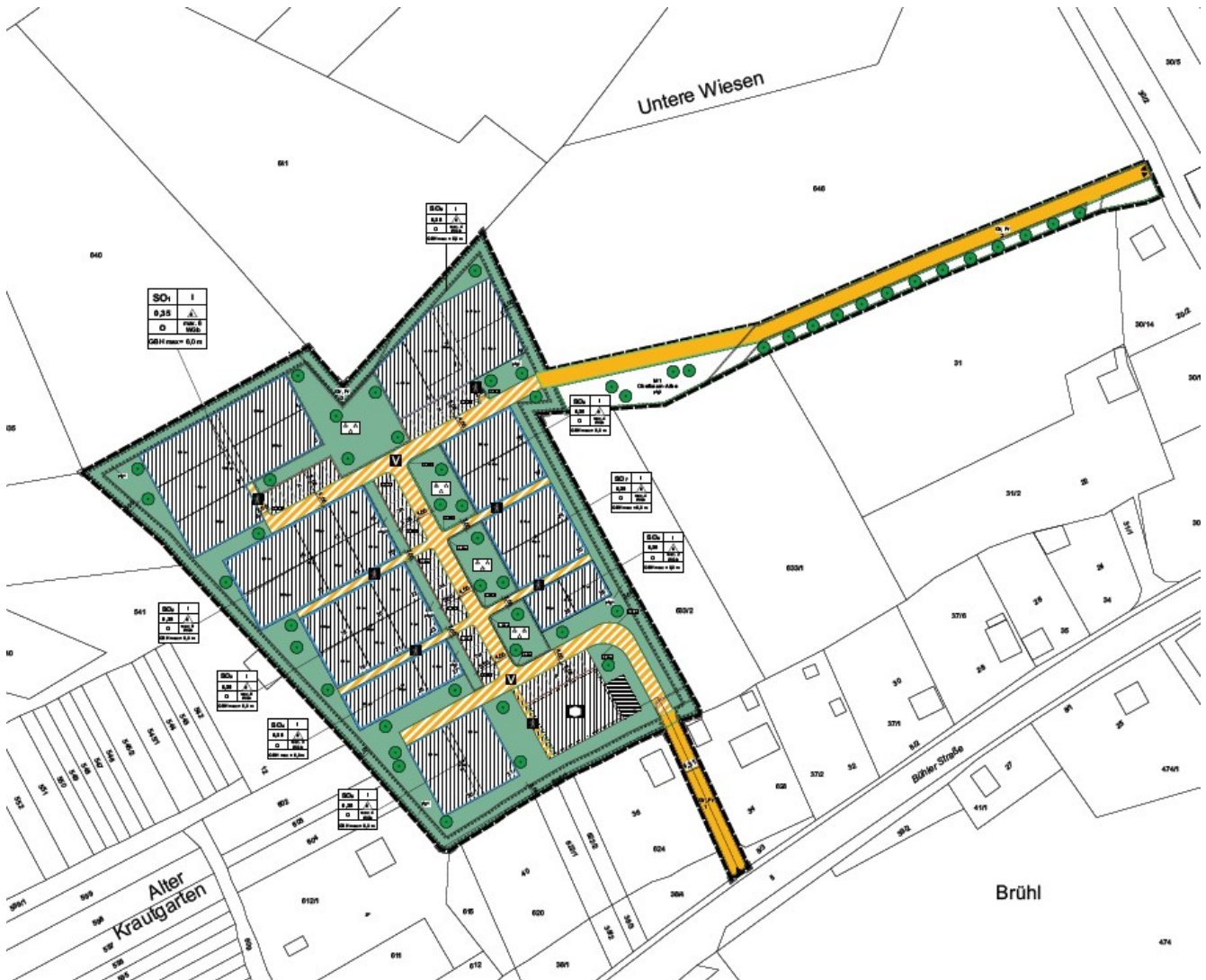


Abb.1: Entwurf Tiny-House-Quartier.

1.1 Grundsätzliches

Ein artenreicher Lebensraum ist nur auf Grundlage einer struktur- und abwechslungsreichen Gestaltung der Freianlagen möglich. Streng formale, architektonisch durchgeplante Grünflächen mit wenigen Pflanzenarten, geschnittene Hecken aus einer Gehölzart (z.B. Buchs, Kirsch-Lorbeer), intensiv genutzte bzw. gepflegte Rasenflächen sowie große versiegelte Bereiche sind dazu nicht geeignet.

Für einen artenreichen Lebensraum sind folgende Maßnahmen möglich:

- ☐ Gehölzpflanzungen

- ☐ Wissen, Ruderalfluren und Staudenflächen
- ☐ Kleingewässer
- ☐ Begrünbare Befestigungen
- ☐ Habitatelemente für bestimmte Arten(gruppen)
- ☐ Verbesserung des Höhlen- und Nischenangebotes für Vögel und Fledermäuse

1.2 Beschreibung der Einzellebensräume

1.2.1 Bäume, Sträucher, Gehölze und Hecken

Feldgehölze sind Lebensraum und wertvoller Rückzugsort für viele Tiere. Besonders Vögel nutzen diesen Lebensraum, um darin zu brüten und ihre Jungen aufzuziehen. Die Hecken sind zudem Schutz- und Nahrungshabitate. Auch viele weitere Wildtiere wie Hasen, Eichhörnchen, Igel und Haselmäuse leben gerne im Schutz von Feldgehölzen.

Die Planung sieht eine umfangreiche Ein- und Durchgrünung vor, die das Gebiet nicht nur in die Landschaft einfügen soll, sondern auch einen Lebensraum für Tiere und Pflanzen anbietet. Die Begrünung wird abwechslungsreich mit verschiedenen, überwiegend einheimischen Baum- und Straucharten hergestellt. Fremdländische Arten sind nur aufgrund besonderer Eigenschaften (z.B. Sommerflieder für Schmetterlinge) vorgesehen.

Wichtig für die Funktion der Hecken ist ausreichend Platz für einen Saum, der vor allem als Nahrungshabitat (Insekten, Samen) eine entscheidende Rolle spielt.

Als gliedernde Elemente sind zudem Einzelbäume vorgesehen. Neben ebenfalls heimischen Baumarten sind auch Obstbäume geplant.

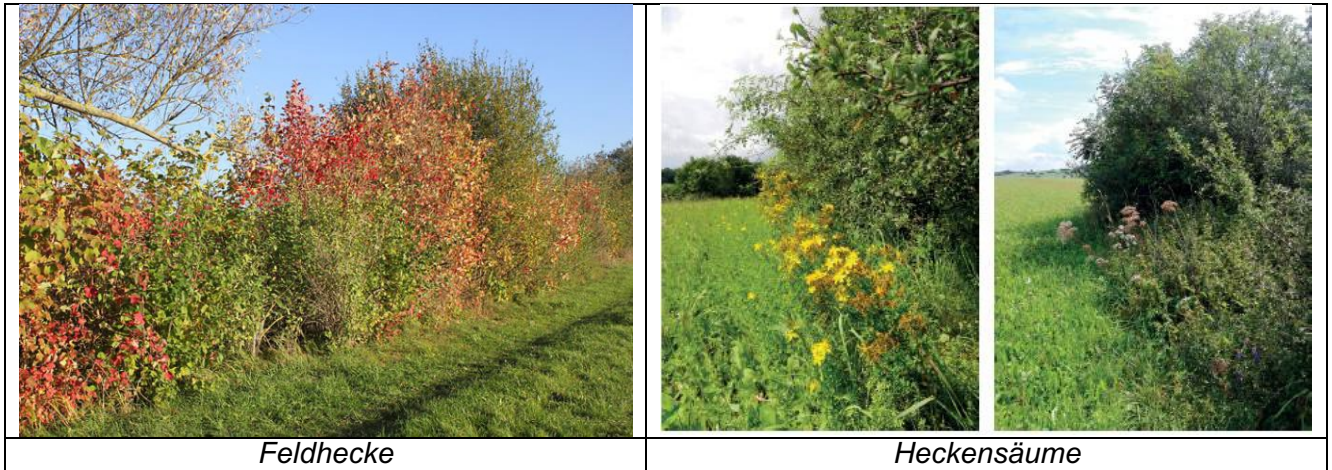




Abb.2: Gehölzbestände

1.2.2 Extensive Begrünung mit Grünland, Ruderal- und Staudenfluren

Die weiteren Freiflächen werden überwiegend extensiv begrünt, damit eine vielfältige Lebensraumstruktur entsteht. Nur die für den privaten Bedarf notwendigen Rasenflächen werden öfters gemäht.



Abb.3: Extensive Begrünung

1.2.3 Befestigte Flächen

Befestigte Flächen werden weitgehend in offener Bauweise (Schotter, Schotterrasen, Fugenpflaster) ausgeführt. Bestimmte Arten, wie z.B. Girlitz oder bestimmte Insekten, sind auf diese offenen Flächen angewiesen.



Abb.4: Befestigungsarten

1.2.4 Kleingewässer/Naturnahe Rückhaltebecken

Zur Berücksichtigung des Lebensraumes Gewässer ist die Anlage eines Kleingewässers vorgesehen. Gleichzeitig kann dadurch die Rückhaltung von Regenwasser geleistet werden. Kleingewässer sind vor allem für Amphibien und Libellen relevant, aber auch als Nahrungshabitat für die Tiere des Umfeldes wichtig, ferner als Trinkbereich z.B. für Schmetterlinge.

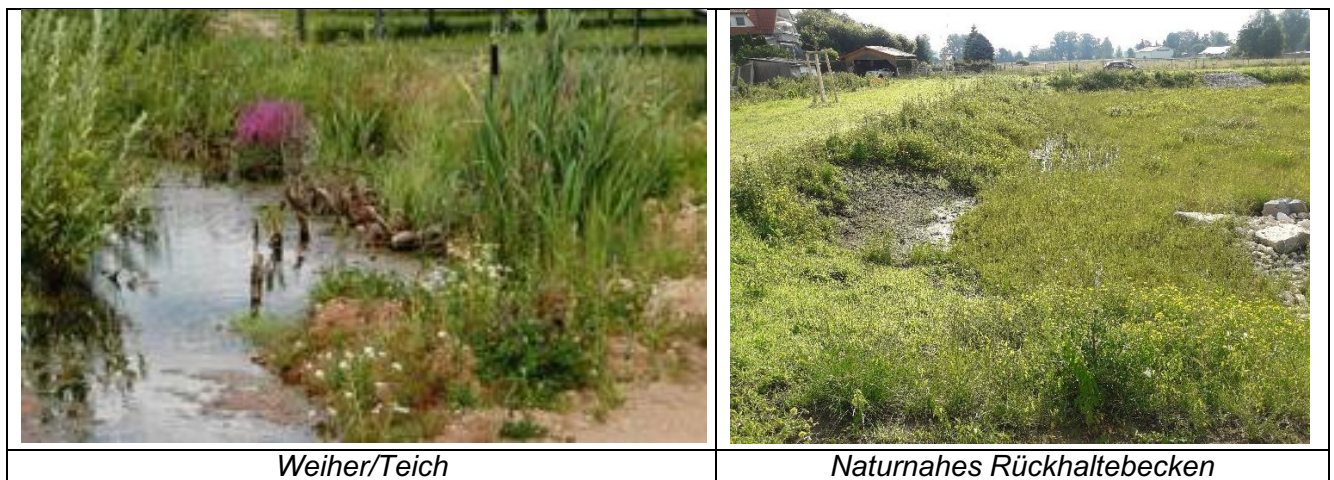


Abb.5: Kleingewässer

1.2.5 Spezifische Habitat-Elemente

Zur Förderung spezieller Arten ist die Anlage von verschiedenen Habitat-Elementen vorgesehen. Dies sind im Einzelnen:

- ☐ Totholzelemente zur Förderung von Totholzkäfern und Wildbienen usw.
- ☐ Asthaufen als Nistplatz und Unterschlupf z.B. für Zaunkönig und Igel usw.
- ☐ Kies- und Sandlinsen mit Steinhaufen und Totholz für Reptilien, Wildbienen, Sandwespen usw.

Reptilien finden mit den Totholzelementen und Steinhäufen Sonnenplätze und Versteckmöglichkeiten, die Sandlinsen dienen als Eierlegeplätze. Die Bereiche sind bevorzugt an den süd- und west-exponierten Flächen zu entwickeln.

Speziell für Wildbienen ist eine abwechslungsreich gestaltete Grünanlage, die mit verschiedenen sog. Habitateglementen wie Totholz, Sandhügel, lehmige Stellen und Steinhäufen ausgestattet ist, notwendig. Diese Elemente sind an möglichst vielen verschiedenen Standorten (schattig, sonnig, trocken, feucht) einzubauen. Das Vorhandensein verschiedener offener Bodenarten fördert das Vorkommen von Wildbienen, da die Wildbienen unterschiedliche Materialien zum Nestbau benutzen; 75 % nisten am Boden. Diese Nestbiotope können auch künstliche hergestellt werden (s. Abb. 6). Zudem muss eine artenreiche Flora, vor allem aus blütenreichen Wiesen- und Ruderalarten vorhanden sein (s. Abb. 6), da die Bienen oft nur auf einzelne bzw. wenige Blütenpflanzen spezialisiert sind. Auch Pflastersteinbelag ist begrünbar.

Für Schmetterlinge gilt im Wesentlichen dasselbe wie für die Wildbienen. Sie benötigen eine abwechslungsreich gestaltete Grünanlage, die mit verschiedenen sog. Habitateglementen wie Totholz, Sandhügel, lehmige Stellen und Steinhäufen ausgestattet ist. Essentiell ist zudem eine artenreiche Flora, vor allem aus blütenreichen Wiesen- und Ruderalarten (s. Abb. 3), da die Schmetterlinge oft ebenfalls nur auf einzelne bzw. wenige Blütenpflanzen spezialisiert sind.



Wurzelstock



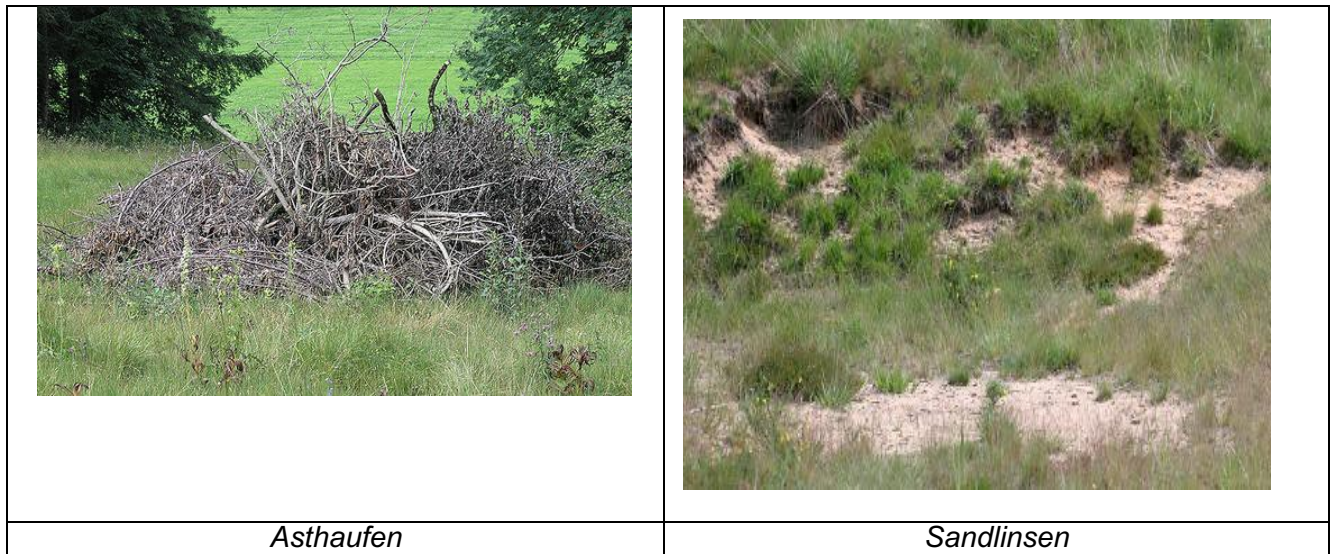
Stamm-Totholz



Astzaun



Totholz mit Wildbienenlöcher

*Abb.6: Habitatemente*

1.3 Verbesserung Quartiers- und Nistplatzangebot für Fledermäuse und Vögel

Da bei Neubaugebieten in der Regel nur ein geringes Höhlen- und Nischenangebot – vor allem bei Bäumen – vorhanden ist, sind künstliche Nisthilfen für Vögel und Quartierkästen für Fledermäuse vorgesehen. Damit wird auch höhlen- und nischenbewohnenden Arten ein Lebensraum geboten. Diese Nisthilfen und Quartierkästen können an den Befestigungen der Bäume und auch an den geplanten Häusern angebracht werden.

1.3.1 Quartierkästen für Fledermäuse

Für verschiedene Fledermausarten ist die Anbringung von Fledermauskästen sowohl für gebäudebewohnende Arten wie auch für Baumhöhlen nutzende Arten möglich. Diese können in die Fassade integriert werden oder nach Fertigstellung der Gebäude an die Fassade, an der Dachtraufe oder an Bäumen angebracht werden (s. folgende Abbildungen). Hierzu ist der Aufbau der Fassade zu beachten. Auch ein Nistkastenhaus zusammen mit anderen Vogelarten (Mauersegler, Schwalben, Star) auf dem Dach ist denkbar (s. Abb. 4). Dafür müssen die statischen Voraussetzungen auf dem Dach gegeben sein. Bei neu gepflanzten Bäumen, die in der Regel noch keine starken Äste besitzen, können die Kästen auch an der Baumverankerung befestigt werden. Ggf. ist eine zusätzliche Holz- oder Metallstange notwendig, damit eine gewisse Höhe erreicht wird.

Hinweis Artenschutzrecht: Ein Einbau von Fledermauskästen in die Fassade kann bei späteren Bau- oder Sanierungsarbeiten zu artenschutzrechtlichen Problemen führen. Es ist möglich, dass während der Bauphase Ersatzkästen angebracht werden müssen oder die Bauzeit eingeschränkt wird.



Fledermaushöhle 2F (universell)

ab 22,02 €

Mauersegler- und Fledermaushaus
1 MF

ab 97,75 €



Fledermaus-Winterquartier 1WQ

ab 126,65 €



Fledermaus-Fassadenquartier 1FQ

ab 81,60 €



Fledermausflachkasten 1 FF

ab 50,15 €



Fledermaus-Fassadenröhre 1FR

ab 54,40 €

Abb.7: Fledermauskästen

1.3.2 Vögel

Für Vögel ist ähnlich wie bei den Fledermäusen die Anbringung von Nistkästen für Gebäude- und Höhlenbrüter wie Mauersegler, Schwalben, Hausrotschwanz, Haussperling, Grauschnäpper und Star denkbar. Diese können in die Fassade integriert werden oder nach Fertigstellung der Gebäude an die Fassade, an der Dachtraufe oder an Bäumen angebracht werden (s. folgende Abb.). Hierzu ist ggf. der Aufbau der Fassade zu beachten. Auch ein Nistkastenhaus aus verschiedenen Nistmöglichkeiten für

verschiedene Vogelarten (Mauersegler, Schwalben, Star) sowie Fledermäusen auf dem Dach ist denkbar (s. Abb. 10). Dafür müssen die statischen Voraussetzungen gegeben sein. Bei neu gepflanzten Bäumen, die in der Regel noch keine starken Äste besitzen, können die Kästen auch an der Baumverankerung befestigt werden. Ggf. ist eine zusätzliche Holz- oder Metallstange notwendig, damit eine gewisse Höhe erreicht wird.

Ferner ist das Anbringen von Nistkästen für größere Vogelarten wie Turmfalke und Dohle möglich. Die Nistkästen sind entweder an der Fassade oder auf dem Dach im Bereich der Traufe der Gebäude anzubringen.

Hinweis Artenschutzrecht: Ein Einbau von Vogelnistkästen in die Fassade kann bei späteren Bau- oder Sanierungsarbeiten zu artenschutzrechtlichen Problemen führen. Es ist möglich, dass während der Bauphase Ersatzkästen angebracht werden müssen oder die Bauzeit eingeschränkt wird.



Abb. 8: Mauerseglerkästen (links auf der bestehenden Fassade, rechts in die Fassade integriert).



Abb. 9: Beispiele Nistkästen (von links nach rechts: Haussperlinge, Höhlenbrüter, Halbhöhle).



Abb.10: Beispiele Vogelnistkästen (Schwalbenhaus, Dohlenkasten, Turmfalkenkasten)

2 Anmerkungen zur Umsetzung

Um insgesamt ein nachhaltiges Konzept zu erhalten können auch ggf. vorhandene Materialien auf dem Baugrundstück, z.B. Boden- und Kiesaushub sowie Äste, Stämme und Wurzelstöcke von gerodeten Sträuchern und Bäumen verwendet werden.

Im Zuge der Umsetzung müssen folgenden Punkte beachtet werden, die zum Teil im Text schon genannt sind.

- ☐ Vor Baubeginn ist zu prüfen ob Materialien (Bodenaushub, Gehölzschnitt, etc.) vor Ort bei der späteren Gestaltung Verwendung finden können.
- ☐ Bei den Nistkästen an den Gebäuden sind der Aufbau der Fassade (bei Einbau in die Fassade), die Dachstatik (bei Positionierung auf dem Dach) und eine Verschmutzungsgefährdung mit den Bauplänen abzu prüfen.
- ☐ Die Gestaltung der Freianlage ist mit dem beauftragten Landschaftsarchitekten in der Entwurfsphase zu diskutieren.