



Stadt Illnau-Effretikon

T I E F B A U

900.06.33
MERK NIS AÖA

NATUR IM SIEDLUNGSRAUM

ANFORDERUNGEN ÖKOLOGISCHER AUSGLEICH

IMPRESSUM

Stadt Illnau-Effretikon
Tiefbau
Märtplatz 29
Postfach
8307 Effretikon

Telefon 052 354 24 72
tiefbau@ilef.ch
www.ilef.ch

November 2016

INHALTSVERZEICHNIS

GRUNDLAGEN	4
ANFORDERUNGEN/RICHTLINIEN	4
ÖKOLOGISCHE AUSGLEICHSFLÄCHE	4
PFLANZENAUSWAHL	4
STRUKTUREN.....	4
FLACHDACHBEGRÜNUNG.....	4
NISTGELEGENHEITEN	4
VERSICKERUNG UND RETENTION.....	4
NOTWENDIGE PLANINHALTE	5
ERSATZ FÜR GESCHÜTZTE NATUROBJEKTE.....	5
BLUMENWIESE	6
ZIELARTEN	6
ÖKOLOGISCHER WERT	6
ANLAGE.....	6
STRUKTUREN.....	6
PFLEGE.....	7
RUDERALFLÄCHE	7
ZIELARTEN	7
ÖKOLOGISCHER WERT	7
ANLAGE.....	7
STRUKTUREN.....	8
PFLEGE.....	8
STRUKTUREN	8
EXTENSIVE DACHBEGRÜNUNGEN	9
NISTGELEGENHEITEN FÜR GEBÄUDEBRÜTER	10

ANFORDERUNGEN ÖKOLOGISCHER AUSGLEICH ILLNAU-EFFRETIKON

Verbindlich für Arealüberbauungen, Projekte mit Gestaltungsplan und Bauten (ab 6 Wohneinheiten).
Empfohlen für weitere Überbauungen in der Wohnzone und im Industriegebiet.

GRUNDLAGEN

Bei der Umgebungsgestaltung sind die "Anforderungen ökologischer Ausgleich Illnau-Effretikon" zu berücksichtigen. Basis ist der Stadtratsentscheid von 2007, die Biodiversität im Siedlungsgebiet der Stadt Illnau-Effretikon zu fördern (Konzept "Natur im Siedlungsraum" 2007). Mit Beschluss vom 12. Juli 2012 bekräftigte der Stadtrat seine Haltung, die typische Flora und Fauna im Baugebiet zu erhalten und zu fördern.

ANFORDERUNGEN/RICHTLINIEN

ÖKOLOGISCHE AUSGLEICHSFLÄCHE

Mindestens 20% der Umgebungsfläche ist als ökologische Ausgleichsflächen zu gestalten und entsprechend zu pflegen. Als ökologische Ausgleichsflächen gelten Blumenwiesen (inkl. durch die Pflege geschaffene Saumgesellschaften) und Ruderalflächen (Hintergrundinformationen siehe Seite 3-4).

PFLANZENAUSWAHL

Bei der Bepflanzung der Umgebung müssen mindestens 2/3 einheimische Stauden, Sträucher und Bäume verwendet werden (keine Sorten). Verwendung von Pflanzenarten, welche auf der ‚schwarzen Liste‘ (siehe Anhang) stehen, sind nicht zulässig.

STRUKTUREN

Pro Aare ökologische Ausgleichsfläche ist eine der folgenden Strukturen anzulegen (Hintergrundinformationen siehe Seite 5-6):

- Holzbeige, Astbündel oder Asthaufen
- Steinstruktur, Drahtschotterkörbe oder Trockenmauer
- Teich oder Wasserbecken

FLACHDACHBEGRÜNUNG

Flachdächer sind extensiv zu begrünen (Hintergrundinformationen siehe Seite 6).

NISTGELEGENHEITEN

Pro Wohn-/Büroeinheit ist eine Nistgelegenheit für Gebäudebrüter zu schaffen. Kein Abbruch von Brutplätzen zwischen 25. April und Ende Juli (Hintergrundinformationen siehe Seite 10).

VERSICKERUNG UND RETENTION

Wo möglich sollen wasserdurchlässige Beläge eingebaut werden, Dachwasser soll in Rückhaltebecken geleitet und an Ort versickert werden.

NOTWENDIGE PLANINHALTE

- Flächenangaben Umgebungsfläche im Verhältnis zu ökologischen Ausgleichs-flächen
- Bezeichnung/Darstellung Flachdächer
- Angaben zu Substraten, Schichtdicken
- Bezeichnung der verwendeten Gehölzarten und Saatgutmischungen
- Detaillierter Pflegeplan
- Angabe, ob geschützte Naturobjekte gemäss Anhang BZO (Naturwerte) betroffen

ERSATZ FÜR GESCHÜTZTE NATUROBJEKTE

Gemäss Bau- und Zonenordnung geschützte Naturobjekte sind, wenn immer möglich, zu erhalten und während der Bauphase zu schonen. Kann die Zerstörung eines Naturobjektes durch ein Bauvorhaben nicht verhindert werden, muss in Absprache mit der Stadt ein angemessener Ersatz geschaffen werden.

HINTERGRUNDINFORMATIONEN

BLUMENWIESE



Blumenwiese mit Astbündeln



Himmelblauer Bläuling



Schenkelbiene

ZIELARTEN

Himmelblauer Bläuling, *Polyommatus bellargus*
Zauneidechse, *Lacerta agilis*
Schenkelbiene, *Macropis europaea*
Blutweiderich-Sägehornbiene, *Melitta nigricans*

ÖKOLOGISCHER WERT

Blumenwiesen beherbergen viele vom Aussterben bedrohte Pflanzenarten. Durch ihr reiches Blütenangebot bieten sie vor allem Insekten, Spinnen, Kleinsäugetern und Vögeln Nahrung. Einzelne Strauchgruppen bieten die nötigen Deckungsstrukturen.

ANLAGE

Blumenwiesen werden mit Vorteil im Frühjahr angelegt. Ideal ist eine Ansaht direkt auf 25 cm unverdichtetes Wandkies 0-64 mm (kein Humus!). Die Verwendung des richtigen Saatgutes ist von entscheidender Bedeutung: Es soll nur Saatgut von heimischen Ökotypen (z.B. ‚UFA CH-Original G‘) verwendet werden. Einzelne Sträucher oder Strauchgruppen sind erwünscht, jedoch so zu pflanzen, dass sie die Blumenwiese nicht beschatten (nordöstlich der Wiese). Folgende Pflanzenarten sind zusätzlich anzusäen (obschon t.w. schon in ‚UFA CH-Original G‘ enthalten):

- Hufeisenklee, *Hippocrepis comosa*
- Wundklee, *Anthyllis vulneraria*
- Blutweiderich, *Lythrum salicaria*
- Gilbweiderich, *Lysimachia vulgaris*

STRUKTUREN

Typische Strukturen sind Holzbeigen, Astbündel oder Asthaufen, aber auch Steinhaufen, Drahtschotterkörbe, Trockenmauern, Teiche oder Wasserbecken sind möglich.



Zauneidechse

PFLEGE

Die richtige Pflege der Wiesen ist sehr wichtig. Je nach Nährstoffgehalt des Bodens sind Blumenwiesen ein- bis dreimal jährlich zu mähen. Der erste Schnitt darf nicht vor dem Verblühen der Wiesenmargeriten erfolgen (ca. ab 15. Juni oder 1. Juli). Es sind Balkenmäher und keine Kreiselmäher zu verwenden, eine Düngung ist nicht zulässig. Das Schnittgut muss einige Tage auf der Wiese getrocknet, dann zusammengenommen und abgeführt werden. Die Sträucher müssen alle drei bis fünf Jahre zurück geschnitten werden. In den Randbereichen von Blumenwiesen, besonders dann wenn Gewässer, Strukturen oder Gehölze angrenzen, sollen durch die Pflege Saumgesellschaften geschaffen werden. Diese in der Regel etwa 2-4 m breiten Randstreifen werden erst im September abschnittsweise und alternierend zu nur 50% gemäht.

RUDERALFLÄCHE



Ruderalfläche mit Strukturen

ZIELARTEN

Mauerbienen-Art, *Osmia adunca*
Seidenbienen-Art, *Colletes similis*
Kegelbienen-Art, *Coelioxys elongata*

ÖKOLOGISCHER WERT

Ruderalflächen sind Lebensraum für licht- und wärmebedürftige Pionier-Pflanzenarten und Pionier-Tierarten. Pionier- und Ruderalflächen sind auf kleinstem Raum sehr artenreich und beherbergen zudem viele seltene und stark bedrohte Arten.

ANLAGE

Wandkies 0-64 mm (unverdichtet, kein Humus!), Schichtdicke ca. 40 cm, Ansaat mit einheimischen Ökotypen (z.B. 'UFA Ruderal'). Folgende Pflanzenarten sind zusätzlich anzusäen (obschon t.w. schon in 'UFA Ruderal' enthalten):

- Natterkopf, *Echium vulgare*
- Rainfarn, *Tanacetum vulgare*
- Sonnenröschen, *Helianthemum nummularium*
- Hufeisenklee, *Hippocrepis comosa*
- Skabiosen-Flockenblume, *Centaurea scabiosae*
- Hauhechel, *Ononis spinosa*



Osmia adunca



Colletes similis

Einzelne langsam wachsende Sträucher sind erwünscht, jedoch sind diese so zu pflanzen, dass sie die Ruderalfläche nicht beschatten (nordöstlich der Fläche). Folgende Arten sind besonders geeignet:

- Kreuzdorn, *Rhamnus cathartica*
- Schwarzdorn, *Prunus spinosa*
- Hundrose, *Rosa canina*

STRUKTUREN

Typische Strukturen sind Steinhäufen, Drahtschotter-körbe, Trockenmauern, Holzbeigen, Asthaufen, oder Wasserbecken. Drahtschotterkörbe und Steinstrukturen sind zumindest punktuell bis Frosttiefe in den Boden einzulassen (Überwinterungsplätze Reptilien und Amphibien). Wasserbecken sind im Winter jeweils vollständig zu entleeren.

PFLEGE

Pflege: in den ersten Jahren nur Gehölzkeimlinge entfernen, später partieller Schnitt mit dem Balkenmäher (ab 1. September) alternierend auf 50% der Fläche. Schnittgut trocknen lassen, zusammennehmen und abführen. Keine Düngung, keine Kreiselmäherwerke.

STRUKTUREN

Die Strukturen können an einigen Stellen konzentriert werden. Z.B. kann für 10 Aaren ökologische Ausgleichsfläche anstatt 10 einzelne Stein- oder Asthaufen auch eine 10 m lange Trockenmauer erstellt werden. Um Überwinterungsquartiere für Reptilien zu schaffen, müssen Steinstrukturen auf Frosttiefe (ca. 70-80 cm) in den Boden eingebaut werden.

Ökologische Ausgleichsflächen und Strukturen sind so anzulegen, dass sie voll besontt und möglichst wenig von Gebäuden beschattet werden.

Beispiele von Strukturen:



Wasserbecken (Pflastermulde)



Holzbeige



Drahtschotterkorb



Senksteinhaufen

EXTENSIVE DACHBEGRÜNUNGEN

Flachdächer müssen mit mindestens 10 cm Kiessand 0-16 mm (unverdichtet) bedeckt sein und mit der Samenmischung 'UFA Ruderal' angesät werden. Folgende Pflanzenarten sind zusätzlich anzusäen (obschon t.w. schon in 'UFA Ruderal' enthalten):

- Natterkopf, *Echium vulgare*
- Rainfarn, *Tanacetum vulgare*
- Sonnenröschen, *Helianthemum nummularium*
- Hufeisenklee, *Hippocrepis comosa*
- Skabiosen-Flockenblume, *Centaurea scabiosae*
- Hauhechel, *Ononis spinosa*

Einige punktuelle Stellen mit grösserer Schichtdicke zugunsten einer vielfältigeren Vegetation sind erwünscht (leicht moduliertes Terrain).

Bei Flachdächern mit Photovoltaikanlagen werden die Elemente idealerweise durch eine Stützkonstruktion 60-70 cm über die Dachoberfläche abgehoben um einen Schattenwurf durch die Vegetation zu vermeiden (siehe Fotos). Eine weitere Möglichkeit extensive Dachbegrünung und Photovoltaik zu kombinieren, ist die Ansatz von besonders niederrwüchsigen Pflanzenarten. In diesem Fall wird auf die Samenmischung 'UFA Ruderal' verzichtet, und es werden nur die sechs oben genannten Pflanzenarten angesät.

Eine Pflege ist grundsätzlich nicht nötig. Sporadisch ist das Entfernen von Gehölzkeimlingen oder ein partieller Säuberungsschnitt jedoch empfehlenswert.



Blütenreiche Ruderalvegetation mit einer Solaranlage



Farbenpracht auf dem Dach durch 35 verschiedene Pflanzenarten

NISTGELEGENHEITEN FÜR GEBÄUDEBRÜTER

Bestimmte Vogel- und Fledermausarten können durch das Anbringen von Nistkästen oder Einbausteinen (z.B. Typ ‚Schwegler‘) in der Dachregion des Gebäudes gefördert werden. Es ist auch möglich, in der Dachkonstruktion selber Öffnungen und dahinter liegende Hohlräume zu schaffen. In diesem Fall kann auf Nistkästen / Einbausteine verzichtet werden. Unter den Nistplätzen kann es zu Kotanhäufungen kommen. Es ist daher empfehlenswert, unterhalb ein Kotbrett anzubringen. Folgende Arten können an Gebäuden gefördert werden:

- Mehlschwalbe
- Mauersegler (ab 2 Geschossen)
- Alpensegler (ab 3 Geschossen)
- Turm- und Wanderfalke (ab 25 m)
- Grosser Abendsegler
- Grosse Hufeisennase
- Grosses Mausohr
- Detaillierte Informationen zu Nistgelegenheiten gibt die Broschüre von SVS/Birdlife Schweiz: Nisthilfen für Tiere im Siedlungsraum, Feld, Wald und Gewässer