Kanton Zürich
Baudirektion

Richtlinien für die Erstellung von naturnahen Flächen bei Abbauvorhaben

in Kraft gesetzt auf den 1. Januar 2021

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines **3**
1.1 Zielsetzung und Geltungsbereich 3
1.2 Begriffe 3
1.3 Problemstellung 4
1.4 Rechtsgrundlagen 4

2. Grundsätze für die Erstellung von naturnahen Flächen **5**
2.1 Allgemeine Grundsätze 5
2.2 Zielbiotope 6
2.3 Umfang der naturnahen Flächen 7
2.4 Geografische Lage der naturnahen Flächen 7
2.5 Erstellungszeitpunkt 8
2.6 Einzelfläche und Flächenpools 8
2.7 Flächenbonus 9
2.8 Grundsätze der Bauausführung 10
2.9 Bodenaufbau und Bodenmaterial 10
2.10 Strukturen und Gewässer 11
2.11 Begrünung 11
2.12 Entwicklungspflege und Bewirtschaftung 12
2.13 Ökologische Begleitung 12

3. Projektierung und Dokumentation **13**
3.1 Zieldefinition 13
3.2 Dokumentation 13

4. Verfahren **14**
4.1 Planungs- und Bewilligungsverfahren 14
4.2 Abnahmen und Übergaben 15
4.3 Projektänderungen 16
4.4 Ergebnisverantwortung 16
4.5 Rechtliche Sicherung 16
4.6 Übertretungen 16

1. Allgemeines

1.1 Zielsetzung und Geltungsbereich

Diese Richtlinien sollen bewirken, dass bei Abbauvorhaben Neuanlagen von naturnahen Flächen, insbesondere von trockenen Magerwiesen, ziel- und sachgerecht geplant und ausgeführt werden.

Mit der Richtlinie ergibt sich eine erhöhte Planungssicherheit bezüglich Verfahren, Vorgaben und Handlungsspielräumen. Es soll damit eine transparente und für alle Marktteilnehmenden gleichermassen anwendbare und öffentlich verfügbar Grundlage geschaffen werden.

Die Richtlinien gelten für die Erstellung von naturnahen Flächen (nnF) gemäss Kapitel 1.2. Sie gelten namentlich für die Projektierung, die Ausführung, die Begrünung, die Bewirtschaftung, die Sicherung und die Dokumentation.

Die Richtlinien gelten nicht für die Rekultivierung von Flächen mit ackerbaulicher Zielsetzung unter Verwertung von Ober- und Unterboden.

1.2 Begriffe

Abbauvorhaben

Unter Abbauvorhaben wird das gesamte Vorhaben in einem Materialabbaugebiet verstanden, welches neben dem Materialabbau i.d.R. auch die Wiederauffüllung einschliesslich der Endgestaltung umfasst. Analog schliesst der Begriff «Abbauperimeter» auch den Auffüllperimeter mit ein.

Naturnahe Fläche (nnF)

Unter naturnahen Flächen (nnF) werden in diesen Richtlinien Flächen verstanden, welche bei Abbauvorhaben im Sinn des ökologischen Ausgleichs zu gestalten sind. Dabei handelt es sich um regionstypische Mangelbiotope, vorwiegend trockene Magerwiesen und Gewässer einschliesslich geeigneter Strukturen z.B. für Amphibien, Reptilien oder Kleinsäuger oder Nisthabitate für Insekten und Vögel.

Die Anlage von nnF beginnt mit der Planung und endet, wenn die neu geschaffenen Lebensräume nach max. 10-jähriger Entwicklungspflege in die Verantwortung des Kantons übergeben werden.

Regionstypisches Mangelbiotop

Für die Region typische oder ehemals typische Biotope, an denen aktuell ein bedeutender Mangel besteht in Hinblick auf die langfristige Erhaltung der Biodiversität und insbesondere auf die langfristige Erhaltung von seltenen und gefährdeten Arten.

Magerwiese

Magerwiesen sind landwirtschaftlich extensiv genutzte Flächen, welche eine sehr geringe Biomasseproduktion aufweisen und lückig sind (d.h. zwischen der Vegetation sind offene Bodenstellen vorhanden). Magerwiesen können trockene oder feuchte Ausprägungen aufweisen und sind gekennzeichnet durch die limitierende, geringe Verfügbarkeit von Nährstoffen (insbesondere N, P, K).

Boden

Als Boden gilt nach Umweltschutzgesetz Art. 7 Ziff. 4bis die oberste unversiegelte Schicht, in der Pflanzen wachsen können. Im Gegensatz zur Rekultivierung von Flächen mit ackerbaulicher Zielsetzung werden naturnahe Flächen ohne Ober- und Unterboden, sondern mit Untergrundmaterial (C-Material) angelegt.

Rohplanie

Als Rohplanie gilt bei neu aufgebauten Böden die Oberfläche der darunterliegenden Auffüllung bzw. des Deponiekörpers. Auf der Rohplanie wird das Material für die Gestaltung der naturnahen Fläche angelegt.

1.3 Problemstellung

Durch die Schaffung von regionstypischen Mangelbiotopen sollen geeignete Bedingungen für das langfristige Vorkommen von artenreichen Lebensgemeinschaften aus Mikroorganismen, Pflanzen, Tieren, Pilzen und Flechten und insbesondere für das langfristige Vorkommen von gefährdeten und seltenen Arten aus diesen Gruppen ermöglicht werden.

Nachteilige Auswirkungen auf diese Lebensgemeinschaften, welche auf den Bodenaufbau, die verwendeten Materialien oder eine unsachgemässe Begrünung und Bewirtschaftung zurückzuführen sind, lassen sich nachträglich meist nur mit grossem Aufwand beheben. Daher sind die Rahmenbedingungen frühzeitig verbindlich festzulegen.

1.4 Rechtsgrundlagen

Für die Schaffung von naturnahen Flächen bei Abbauvorhaben hat ein Abbauvorhaben vorzuliegen oder die geplanten naturnahen Flächen haben in Zusammenhang mit Abbauvorhaben zu stehen. Im Kanton Zürich wird dies im Rahmen eines Baubewilligungsverfahrens oder eines Gestaltungsplanverfahrens nach § 44a des Planungs- und Baugesetzes (PBG, LS 700.1) bewilligt bzw. festgesetzt. Das Vorhaben muss jeweils die Anliegen des öffentlichen Interesses, allfällige Schutzanliegen sowie die Auswirkungen auf Raum und Umwelt berücksichtigen. Der Gestaltungsplan muss die Richtplanung und das übergeordnete Recht respektieren.

Für die Schaffung von naturnahen Flächen finden sich die wichtigsten Bestimmungen auf nationaler Ebene im Bundesgesetz über die Raumplanung vom 22. Juni 1979 (RPG,

SR 700; insbes. Art. 1 Abs. 2 Bst. a und Art. 3 Abs. 2 Bst. d) und im Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz vom 1. Juli 1966 (NHG, SR 451; insbes. Art. 18 Abs. 1 und Art. 18b Abs. 2). Auf kantonaler Ebene sind das Planungs- und Baugesetz vom 7. September 1975 (insbes. § 203 Abs. 1 Bst. g) und der kantonale Richtplan (Ziffer 3.6.2 b) relevant. Das Naturschutz-Gesamtkonzept (RRB Nr. 3801/1995) gibt die Ziele und Leitlinien für den Natur- und Landschaftsschutz im Kanton Zürich vor.

2. Grundsätze für die Erstellung von naturnahen Flächen

2.1 Allgemeine Grundsätze

a. Naturnahe Flächen sind so zu gestalten, dass die Nährstoffverfügbarkeit möglichst eingeschränkt ist. Es dürfen nur nährstoffarme, humusfreie und stofflich sowie chemisch unbelastete Materialien aus dem C-Horizont verwendet werden. Mit Ober- und/oder Unterboden vermischte Substrate dürfen nicht verwendet werden.

b. Wenn möglich sind nnF auf anthropogen veränderten Böden zu realisieren.

c. Naturnahe Flächen sind möglichst zusammenhängend und besonnt anzulegen. Falls zusammenhängende nnF im Einzelfall nicht möglich sind, muss bei entsprechender Gesamtgrösse der nnF mindestens eine Teilfläche >2 ha gross sein und alle Teilflächen in der Regel >0.5 ha. Teilflächen sind möglichst angrenzend an bestehende Naturschutzflächen anzulegen. Ausnahmen sind im Einvernehmen mit der Fachstelle Naturschutz möglich.

d. Naturnahe Flächen sind mit einer maximalen Geländeneigung von 1:3 (33 %) anzulegen, um eine maschinelle Bewirtschaftbarkeit sicherzustellen. Ausnahmen bei nicht neu aufgebauten Böden können im Einzelfall geprüft werden, wenn eine langfristige zielgerechte Bewirtschaftung gesichert ist. In jedem Fall ist ein ausreichender Erosionsschutz zu gewährleisten.

e. Naturnahe Flächen sind mit geeigneten Mitteln (z.B. Sickerleitung, Terraingestaltung) gegen den Eintrag von unerwünschten Stoffen aus angrenzenden intensiv bewirtschafteten Landwirtschaftsflächen, Verkehrswegen etc. zu schützen. Im Spritzwasserbereich von Strassen können keine naturnahen Flächen angelegt werden.

f. Naturnahe Flächen sind frei von invasiven Neophyten und weiteren Problempflanzen zu halten. Sameneinträge von Problemarten, die im näheren Umfeld einer nnF vorkommen, sind durch rechtzeitige Bekämpfung der entsprechenden Problemarten zu verhindern.

g. Gehen durch die Schaffung naturnaher Flächen Fruchtfolgeflächen (FFF) verloren, sind diese zu kompensieren. Im Rahmen von Materialabbau- und Deponievorhaben kann die Kompensation auf Abbau- oder Deponiestandorten erfolgen, die zum Zeitpunkt der FFF-Festlegung für die Richtplangesamtüberprüfung (2009) offen lagen und daher nicht als FFF galten.

h. Depotflächen für die Zwischenlagerung von nnF-Materialien sind möglich. Sie gelten auch unbegrünt nicht als offene Fläche/Betriebsfläche. Eine ausreichende Problempflanzenbekämpfung ist sicherzustellen. Sie sind so anzulegen, dass sie nicht auf Flächen mit Ober- und Unterboden zu liegen kommen und das Landschaftsbild möglichst wenig beeinträchtigen. Sie sind in kantonalen Gestaltungsplänen auszuweisen und in die Gestaltungsplanperimeter einzuschliessen.

i. In der Endgestaltung ist eine Überhöhung der naturnahen Flächen im Vergleich zum umliegenden Terrain um max. 40 cm möglich. Die Überhöhung ist in den kantonalen Gestaltungsplänen auszuweisen.

j. Die Anlage von naturnahen Flächen gemäss diesen Richtlinien erfolgt auf Kosten der jeweiligen Vorhabenträger. Im gesamtkantonalen Durchschnitt über alle Abbauvorhaben hinweg müssen die Kosten für die Anlage von nnF vergleichbar sein mit den durchschnittlichen Kosten für die Anlage von Fruchtfolgeflächen.

2.2 Zielbiotope

Zielbiotope sind unter Berücksichtigung der regional heute oder früher vorhandenen typischen Biotoptypen und Arten festzulegen, unter besonderer Beachtung gefährdeter und seltener Lebensräume und Arten. Es sind Zielarten zu definieren.

Naturnahe Flächen sind hauptsächlich als trockenwarme Lebensräume mit geeigneten Strukturen insbesondere auch für seltene und gefährdete Tier- und Pflanzenarten zu gestalten. Zielbiotope sind Trockenwiesen und Halbtrockenrasen (einschliesslich Übergangsformen) mit Amphibiengewässern, Sand- und Kiespionierflächen. Je nach Region können auch feuchtere Ausprägungen (Pfeifengraswiesen, Kleinseggenrieder) sinnvoll sein.

Maximalanteil Trockenwiesen

Innerhalb eines Gestaltungplan- bzw. Gesamtkonzeptperimeters können durch die kantonale Fachstelle Naturschutz maximal folgende Anteile des Zielbiotops Trockenwiesen mit Vorgaben bezüglich Materialeinbau gemäss Kapitel 2.8 und Anhang 3 festgelegt werden:

a. Nördlicher Kantonsteil (Anhang 2): 23 % der nnF, d.h. 3.45 % der Bezugsfläche

b. Mittlerer und südlicher Kantonsteil: 15 % der nnF, d.h. 2.25 % der Bezugsfläche

In Übereinkunft mit der Fachstelle Naturschutz können die jeweiligen Vorhabenträger auch höhere Anteile des Zielbiotops Trockenwiesen realisieren.

2.3 Umfang der naturnahen Flächen

Bei Abbauvorhaben sind in der Endgestaltung 15 % naturnahe Flächen zu erstellen. Als Bezugsgrösse für nnF gilt der Gestaltungsplanperimeter. Der Kanton definiert von der Bezugsgrösse abzuziehende Flächen (flächige Bodendepots, Gebäudebereiche, Zufahrten). Für nnF ist eine Mindestgrösse von 1 ha erforderlich. Falls bei einem Abbauvorhaben 15 % der Bezugsfläche weniger als 1 ha entsprechen, können die nnF direkt angrenzend an bestehende nnF, im Rahmen von Poollösungen oder durch Zusammenfassung der nnF von mehreren Abbauvorhaben umgesetzt werden, um die Mindestgrösse zu erreichen. Im Rahmen von Abbaugebieten mit Pflicht zu Gesamtkonzepten gelten ebenfalls 15 % der Bezugsfläche gemäss den Rahmenbedingungen und Leitlinien in den vereinbarten Konzepten.

2.4 Geografische Lage der naturnahen Flächen

Werden durch ein neues Abbauvorhaben bestehende schutzwürdige Lebensräume beeinträchtigt, ist angemessener Ersatz gemäss Art. 18 Abs. 1ter NHG zusätzlich zu den naturnahen Flächen zu gewährleisten. Die zu ersetzenden Flächen werden für die Berechnung der nnF vom Bezugsperimeter abgezogen.

Naturnahe Flächen sind so nahe wie möglich am Ort des Vorhabens selbst anzulegen. Bei Materialabbauvorhaben bedeutet dies, dass die nnF grundsätzlich innerhalb des Projekt- bzw. Gestaltungsplanperimeters anzulegen sind, unter Berücksichtigung allfälliger weiterer relevanter Interessen. Die Bedürfnisse der Landwirtschaft sind bei der Standortwahl zu berücksichtigen. NnF können gemäss dem folgenden Kaskaden-Modell unter Berücksichtigung des Erstellungszeitpunkts (Kapitel 2.5) auch ausserhalb des Gestaltungsplanperimeters angelegt werden.

Kaskaden-Modell

Stufe 1: Die naturnahen Flächen werden innerhalb des Abbauperimeters angelegt. Bei bestehenden Gesamtkonzepten können die nnF innerhalb des Gesamtkonzeptperimeters flexibel in den Abbau- und Auffüllgebieten angelegt werden. Auch innerhalb von Abbaugemeinschaften können die nnF flexibel angelegt werden.

Stufe 2: Die naturnahen Flächen werden im Nahbereich des Abbauperimeters, aber innerhalb des Gestaltungsplan- bzw. Gesamtkonzeptperimeters angelegt.

Stufe 3: Die naturnahen Flächen werden ausserhalb des Gestaltungsplan-/Gesamtkonzeptperimeters, aber innerhalb desselben Naturraums (gemäss Anhang 1) wie das Abbauvorhaben angelegt.

Stufe 4: Die naturnahen Flächen werden in einem anderen Naturraum wie das Abbauvorhaben angelegt.

Stufe 5: Die naturnahen Flächen werden teilweise in einem an den Abbauperimeter angrenzenden Waldrandbereich angelegt.

Voraussetzungen für die Stufe 5:

- Abbauvorhaben im Offenland (nicht Wald)
- Zustimmung von Waldeigentümern und Forstdienst
- Zusätzliche Massnahme zum Waldentwicklungsplan (WEP)
- Verpflichtung zu langfristigem Unterhalt und ggf. Entschädigung der Waldeigentümer
- Integration in den Gestaltungsplanperimeter zwecks Sicherung
- Angrenzend an naturnahe Flächen im Offenland
- max. 15 % der naturnahen Fläche eines spezifischen Vorhabens liegen im Waldrandbereich, wobei die Waldfläche zur Hälfte angerechnet werden kann.

2.5 Erstellungszeitpunkt

Naturnahe Flächen sind so früh wie möglich zu erstellen. Als erstellt gelten die nnF nach Abnahme der Endgestaltung durch die Fachstelle Naturschutz (Kapitel 4.2). Im Kaskaden-Modell gemäss Kap. 2.4 gelten zudem folgende Mindestvorgaben entsprechend der jeweiligen Kaskaden-Stufe:

Stufe 1: Der Erstellungszeitpunkt der naturnahen Flächen wird im Rahmen der Vorprüfung des kantonalen Gestaltungsplans festgelegt. Anzustreben ist eine Erstellung +/- im Gleichschritt mit der ackerbaulichen Rekultivierung, wobei i) die Lage der naturnahen Flächen ökologisch sinnvoll und ii) die Umsetzung bzgl. betrieblichem Ablauf machbar sein soll. Allfällige Abweichungen sind zu begründen.

Stufe 2: Wie Stufe 1, aber die naturnahen Flächen müssen spätestens 10 Jahre nach Erteilung der ersten Baubewilligung in der Abbauphase 1 erstellt sein.

Stufe 3: Die naturnahen Flächen müssen innert 5 Jahren nach Erteilung der ersten Baubewilligung in der Abbauphase 1 erstellt sein.

Stufe 4: Die naturnahen Flächen müssen spätestens 5 Jahre vor Erteilung der ersten Baubewilligung in der Abbauphase 1 erstellt sein.

Stufe 5: Wie Stufe 2.

Der geplante Erstellungszeitpunkt der nnF ist in den Bewilligungsunterlagen auszuweisen

2.6 Einzelfläche und Flächenpools

Naturnahe Flächen können als projektgebundene nnF im Zusammenhang mit einem spezifischen Abbauvorhaben erstellt werden. Die erforderliche Grösse ergibt sich aus dem entsprechenden Vorhaben.

Alternativ können naturnahe Flächen auch als Flächenpools erstellt werden. Ein Flächenpool wird projektunabhängig durch einen Vorhabenträger angelegt, d.h. ohne

konkreten Bezug zu einem bereits bekannten, definierten Abbauvorhaben. Teilflächen aus diesem Flächenpool können anschliessend als nnF für ein oder mehrere Abbauvorhaben desselben oder eines anderen Vorhabenträgers mit entsprechendem Bedarf im Rahmen des Kaskaden-Modells (Stufen 3 und 4) angerechnet werden, sofern dies im zugehörigen Planungsverfahren und dem damit verbundenen Bewilligungsverfahren ausgewiesen wird. (Teil-)Flächen aus Flächenpools werden im Grundsatz anrechenbar, wenn der ganze Pool erstellt und von der Fachstelle Naturschutz abgenommen worden ist. Eine vorzeitige Anrechnung ist nicht möglich. In begründbaren Einzelfällen – z.B. bei grossen und komplexen Flächenpools, deren Umsetzung sich über einen langen Zeitraum erstreckt – sind im Einvernehmen mit der Fachstelle Naturschutz Ausnahmen möglich. Allfällige Teilflächen müssen für die Anrechenbarkeit mind. 1.5 ha umfassen (Ausnahme: letzte Teilfläche eines Poolprojekts).

Ebenfalls kann eine projektgebundene nnF grösser als erforderlich angelegt und die Differenzfläche als nnF für andere Projekte angerechnet werden. Dies ist im Bewilligungsverfahren entsprechend auszuweisen.

Die zeitliche Abstufung des Erstellungszeitpunktes im Kaskaden-Modell (Kapitel 2.5) gilt sowohl für Einzelflächen wie auch für Flächenpools.

Die Buchführung bezüglich der Anrechnung von Flächenpools erfolgt durch die Vorhabenträger z.H. der Fachstelle Naturschutz jeweils jährlich sowie zum Zeitpunkt der Anrechnung von (Teil-)Flächen des Pools für konkrete Abbauvorhaben. Im Falle einer Anrechnung von (Teil-)Flächen des Pools für ein konkretes Abbauvorhaben ist die aktualisierte Flächenbilanz des Pools Teil des zugehörigen Planungsverfahrens.

2.7 Flächenbonus

Für naturnahe Flächen, die wesentlich früher erstellt werden als in Kap. 2.5 hiervor definiert, kommt ein Flächenbonus zur Anwendung. Dieser dient als Anreiz dazu, naturnahe Flächen so früh wie möglich zu erstellen und damit rechtzeitig zum Erhalt noch vorhandener seltener und gefährdeter Arten und Lebensräume beizutragen.

Der Flächenbonus ist anwendbar auf abgenommene Pools gemäss Kap. 2.6 und wird bezogen auf (Teil-)Flächen solcher Pools, sobald diese im Rahmen von konkreten Abbauvorhaben angerechnet werden. Ein Bonus von 10% der angerechneten Fläche wird gewährt, wenn die entsprechende Fläche mindestens 5 volle Jahre früher als zum spätestmöglichen Zeitpunkt gemäss Kap. 2.5 hiervor von der Fachstelle Naturschutz abgenommen wurde.

Ein Bonus von 20% der angerechneten Fläche wird gewährt, wenn die entsprechende Fläche mindestens 10 volle Jahre früher als zum spätestmöglichen Zeitpunkt gemäss Kap. 2.5 hiervor von der Fachstelle Naturschutz abgenommen wurde. Der so berechnete Flächenbonus wird rechnerisch zur Fläche des Pools dazugeschlagen und kann als nnF für ein oder mehrere Abbauvorhaben im Rahmen des Kaskaden-Modells (Stufen 3 und 4) angerechnet werden, sofern dies im zugehörigen Planungsverfahren und dem damit verbundenen Bewilligungsverfahren ausgewiesen wird.

Die Buchführung in Bezug auf Flächenboni von Pools erfolgt durch die Vorhabenträger zusammen mit der Buchführung der entsprechenden Flächenpools unter Verwendung der Vorlage in Anhang 8.

2.8 Grundsätze der Bauausführung

a. Die Gestaltungsmassnahmen sind möglichst zügig auszuführen und abzuschliessen, um die Problematik von unerwünschtem Bewuchs (insbesondere invasive Neophyten) einzuschränken. Bei längeren Erstellungszeiträumen sind klar definierte Teilflächen abzugrenzen, die zeitnah fertig gestaltet und anschliessend begrünt werden.

b. Die Rohplanie ist angemessen geneigt anzulegen, sodass eine ausreichende Entwässerung gewährleistet wird (i.d.R. 4 %). Für feuchte Zielbiotope oder Gewässer sind Ausnahmen möglich.

c. Die nnF-Materialien sind fachgerecht und abgestimmt auf die Materialqualität verdichtet einzubauen.

d. Die Oberfläche einschliesslich Randabschlüsse ist mähbar zu gestalten.

2.9 Bodenaufbau und Bodenmaterial

Als Bodenmaterial bei der Neuanlage einer naturnahen Fläche gilt das oberhalb der Rohplanie angelegte C-Material gemäss Kap. 1.2.

Schichtmächtigkeiten

Die Schichtdicke des Bodenaufbaus für naturnahe Flächen beträgt mindestens 1.5 m im Endzustand (Rohplanie bis Terrain-Oberkante). Wird eine nnF auf nicht neu aufgebauten Böden angelegt, sind Ober- und Unterboden einschliesslich vorhandener Übergangshorizonte soweit erforderlich bis auf den C-Horizont zu entfernen.

Materialarten

In Abhängigkeit der Zielbiotope haben die für den Bodenaufbau verwendeten Materialien grundsätzlich den jeweiligen Siebkurvenbändern zu entsprechen (Anhang 3). Als Nachweis gilt eine repräsentative Siebkurve (Trockensiebung) pro Materialherkunft. Im Einzelfall kann die Fachstelle Naturschutz bei geringfügigen Abweichungen auch Materialien zulassen, welche nicht den anwendbaren Siebkurvenbändern entsprechen.

Es dürfen nur nährstoffarme, humusfreie und stofflich sowie chemisch unbelastete Materialien aus dem C-Horizont verwendet werden. Mit Ober- und/oder Unterboden vermischte Substrate dürfen nicht verwendet werden.

2.10 Strukturen und Gewässer

Strukturen

Geeignete Strukturen insbesondere für seltene und gefährdete Tier- und Pflanzenarten bilden einen integralen Bestandteil der Erstellung von naturnahen Flächen. Dabei sind kiesgrubentypische (Pionier-)Arten zu berücksichtigen und als Zielarten festzulegen.

Art und Anzahl von Strukturen sind in Abhängigkeit des Standorts eines Abbauvorhabens auf die regional vorkommenden Zielarten auszurichten und im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens zu präzisieren.

Beispiele möglicher Strukturen sind Totholzbeigen und -stämme, Feldgehölze/Hecken, Stein- und Sandhaufen, Uferschwalbenwände (in Ausnahmefällen).

Gewässer

In der Endgestaltung sind i.d.R. auf nnF verschiedene Gewässer/Gewässertypen anzulegen. Art und Anzahl sind auf die regional vorkommenden Zielarten auszurichten und im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens zu präzisieren. Dabei ist der Grundsatz der Verhältnismässigkeit zu berücksichtigen.

2.11 Begrünung

Zwischenbegrünung

Naturnahe Flächen sind nach der Erstellung und Abnahme (Kapitel 4.2) sofort mittels Schnittgutübertragung zu begrünen, mit Ausnahme von Pionierflächen ohne Begrünung. Abhängig vom saisonalen Zeitpunkt der Erstellung der nnF kann eine Zwischenbegrünung erforderlich sein. Diese Zwischenbegrünung hat mit einjährigen Gräsern (Roggentrespe/ Roggen/Hafer) in ausreichender Saatstärke zu erfolgen.

Direktbegrünung

Die Begrünung erfolgt i.d.R. mittels Direktbegrünung (Schnittgutübertragung) oder in Einzelfällen nach Absprache mit der kantonalen Fachstelle Naturschutz mit der Holosem-Methode von artenreichen Magerwiesen aus der Region. Zur Sicherstellung geeigneter Spenderflächen ist die Fachstelle Naturschutz frühzeitig (i.d.R. ein Jahr im Voraus) zu informieren. Die Ausführung erfolgt nach Vorgabe und in Übereinkunft mit der Fachstelle Naturschutz.

Wenn eine Direktbegrünung nicht möglich ist (z.B. bei steilen Böschungen), erfolgt die Begrünung als Spritzbegrünung. Die Saatgutzusammensetzung wird in Übereinkunft mit der Fachstelle Naturschutz festgelegt.

Ansaat spezifischer Arten

In Ergänzung zur Direktbegrünung erfolgt eine Ansaat mit lokal gesammeltem Saatgut von seltenen Arten und von Arten, welche bei der Direktbegrünung nicht übertragen werden. Dazu ist eine Artenliste in Übereinkunft mit der Fachstelle Naturschutz zu erstellen.

Zusätzlich können auf naturnahen Flächen durch und auf Kosten der Fachstelle Naturschutz kantonale Aktionsplanarten ausgebracht werden.

2.12 Entwicklungspflege und Bewirtschaftung

Die Entwicklungspflege liegt in der Verantwortung der Vorhabenträger bis zur Erlangung des Zielzustands, bei korrekter Ausführung jedoch bis längstens 10 Jahre nach Begrünung.

In Übereinkunft mit der Fachstelle Naturschutz ist ein Pflegeplan sowohl für die Entwicklungspflege als auch für die nachfolgende reguläre Pflege auszuarbeiten. Eine ausreichende Problempflanzenbekämpfung ist sicherzustellen. Der Pflegeplan ist während der Entwicklungspflege soweit erforderlich in Abstimmung mit der tatsächlichen Vegetationsentwicklung zu aktualisieren.

Ab dem ersten Folgejahr nach ausgeführter Direktbegrünung gilt die nnF i.d.R. als beitragsberechtigte landwirtschaftliche Nutzfläche (Beiträge gemäss Verordnung über die Direktzahlungen an die Landwirtschaft).

Die Entwicklungspflege beinhaltet auch die fachgerechte Pflege der Strukturen und Gewässer, einschliesslich periodisches Ausbaggern und jährliches Ablassen von Gewässern (je nach Notwendigkeit/Gewässertyp). Die Verhältnismässigkeit ist zu wahren.

2.13 Ökologische Begleitung

Für folgende Arbeiten im Zusammenhang mit der Erstellung von nnF ist eine ökologische Begleitung durch eine externe oder interne ausgewiesene Fachperson erforderlich:

a. Planung:
    i. Festlegung der Zielbiotoptypen der nnF in Übereinkunft mit der Fachstelle Naturschutz (Grobplanung)
    ii. Erarbeitung eines Biologischen Begleitberichts (Kapitel 4.1), einschliesslich der Definition von Zielarten und Strukturen
    iii. Erarbeitung der Detailplanung auf Grundlage des Biologischen Begleitberichts

b. Erstellung der nnF:
    i. Sicherstellung der Materialqualitäten
    ii. Begleitung der Baumassnahmen
    iii. Teilnahme an der Abnahme der nnF (Kapitel 4.2)

c. Begrünung:
    i. Planung und Organisation der Direktbegrünung und ggf. Zwischenbegrünung
    ii. Planung und Organisation der Ansaat spezifischer Arten
    iii. Teilnahme an der Abnahme der Begrünung (Kapitel 4.2)

d. Entwicklungspflege:
    i. Erarbeiten eines Pflegeplans für Entwicklungspflege und reguläre Pflege
    ii. Sicherstellung einer angepassten Pflege während der Entwicklungspflege

Aufgaben und Kompetenzen der verantwortlichen Fachpersonen für die obigen Ziff. b-d sind im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens entweder mittels eines Standard-Pflichtenhefts (Anhang 4) oder in einem Pflichtenheft darzulegen, das von der Fachstelle Naturschutz bewilligt wird. Die Fachperson bzgl. Ziff. b ist nur weisungsbefugt gegenüber der Bauleitung in Fällen, wo die nachträgliche Korrektur einer nicht mit diesen Richtlinien vereinbaren Handlung unverhältnismässige Kostenfolgen haben könnte. Die Namen der verantwortlichen Fachpersonen bzgl. Ziff. b-d sind der Fachstelle Naturschutz mitzuteilen.

3. Projektierung und Dokumentation

3.1 Zieldefinition

Die Definition der Zielbiotoptypen (Kapitel 2.2) im Rahmen der Projektplanung hat in Rücksprache und in Übereinkunft mit der Fachstelle Naturschutz zu erfolgen.

3.2 Dokumentation

Die Dokumentation der Bauausführung, der Begrünung und der Entwicklungspflege dient der Qualitätssicherung und ist Grundlage für die Abnahme der Arbeiten (Kapitel 4.2). Für jede naturnahe Fläche bzw. Teilfläche sind folgende Dokumentationsschritte erforderlich:

a. Bauausführung:
    i. Flächengrössen und Siebkurven der verwendeten Materialien
    ii. Schichtmächtigkeiten

b. Begrünung:
    i. Art und Datum der Begrünung, ggf. Zwischenbegrünung
    ii. Herkunfts-/Spenderflächen
    iii. Liste der angesäten Arten, Ansaatzeitpunkt

c. Entwicklungspflege:
    i. Durchgeführte Pflegemassnahmen, Bewirtschafter
    ii. Durchgeführte Problempflanzenbekämpfung
    iii. Unterhaltsmassnahmen Gewässer und Strukturen

4. Verfahren

4.1 Planungs- und Bewilligungsverfahren

Kantonaler Gestaltungsplan

Für kantonale Materialgewinnung und Materialablagerung werden kantonale Gestaltungspläne gemäss § 44a Planungs- und Baugesetzes (PBG, LS 700.1) festgesetzt. Die naturnahen Flächen sind wie folgt in das entsprechende Verfahren zu integrieren:

Im Kaskaden-Modell (Kapitel 2.4) ist für die Stufen 1, 2 und 5 (naturnahe Flächen innerhalb des Gestaltungsplanperimeters) das Gestaltungsplanverfahren mit anschliessendem Baubewilligungsverfahren anwendbar.

Für die Stufen 3 und 4 (naturnahe Flächen ausserhalb des Gestaltungsplanperimeters) sind drei Verfahren gemäss Anhang 5 zu koordinieren: Gestaltungsplanverfahren, paralleles Baubewilligungsverfahren für die nnF und grundeigentümerverbindliche Sicherung (Vorlage in Anhang 7). Diese drei Verfahren sind formell und materiell abzustimmen. Für die Festsetzung eines Gestaltungsplans mit naturnahen Flächen ausserhalb des Gestaltungsplanperimeters sind folgende Voraussetzungen zu erfüllen:

a. Rechtsgültige Baubewilligung für die nnF ausserhalb des Gestaltungsplanperimeters. Im begründbaren Einzelfall kann die Fachstelle Naturschutz von dieser Voraussetzung absehen.

b. Im Grundbuch eingetragene, öffentlich beurkundete Dienstbarkeiten zugunsten des Kantons für die nnF ausserhalb des Gestaltungsplanperimeters (Personaldienstbarkeit zur Duldung dauerhafter nnF)

c. Bestätigung der Übernahme der Entwicklungspflege durch den Vorhabenträger z.H. des Kantons.

Im Gestaltungsplanverfahren ist der Beschrieb der naturnahen Flächen bezüglich Bezugsperimeter (wovon 15%), Umfang, Lage und Qualität (Zielbiotope) als massgebende Unterlage durch den Vorhabenträger im Rahmen der Vorprüfung einzureichen.

Baubewilligung

Für naturnahe Flächen inner- und ausserhalb vom Gestaltungsplanperimeter ist ein Baubewilligungsverfahren durchzuführen. Für nnF innerhalb des Gestaltungsplanperimeters kann das Baugesuch für die nnF als Teil des Baugesuchs für das Abbauvorhaben (1. Phase) oder als separates Baugesuch eingereicht werden. Für nnF ausserhalb vom Gestaltungsplanperimeter ist ein separates Baugesuch einzureichen.

Die Detailplanung für die naturnahen Flächen ist als Teil der Baugesuchsunterlagen einzureichen.

Bedingung für die Baufreigabe des Abbauvorhabens (Phase 1) bei nnF ausserhalb des Gestaltungsplanperimeters (Kaskaden-Modell Stufe 3) ist die nach rechtsgültig vorliegender Baubewilligung begonnene Bauphase der nnF. Die entsprechende Meldung erfolgt durch den Vorhabenträger an die Standortgemeinde des Abbauvorhabens, welche die Baufreigabe erteilt.

Biologischer Begleitbericht

Als Grundlage für bzw. als Bestandteil der Detailplanung ist ein Biologischer Begleitbericht zu erarbeiten, welcher durch den Vorhabenträger im Rahmen der Vorprüfung des Gestaltungsplans eingereicht wird.

Der Biologische Begleitbericht enthält detaillierte Angaben zu den Zielbiotoptypen einschliesslich Gewässer und Strukturen sowie den Zielarten. Auch definiert er die Zielüberprüfung (Erfolgskontrolle) und enthält Angaben zu den Wanderbiotopen während des Abbau- und Auffüllvorgangs.

Beratung

Die Fachstelle Naturschutz berät den Vorhabenträger insbesondere bezüglich der Bewilligungsfähigkeit geplanter Vorhaben in Bezug auf die nnF und die Projektabwicklung. Ein frühzeitiger Kontakt wird dringend empfohlen, auch in Hinblick auf die Anforderungen an einen allfälligen Umweltverträglichkeitsbericht (UVB).

Der Vorhabenträger kann entscheidend zu einer kurzen Verfahrensdauer beitragen, wenn er alle erforderlichen Unterlagen einreicht. Das nachträgliche Einverlangen fehlender Aktenstücke bewirkt eine unerwünschte Verzögerung des Bewilligungsverfahrens.

4.2 Abnahmen und Übergaben

Die Fachstelle Naturschutz ist durch den Vorhabenträger im Bereich von nnF zu folgenden Abnahmen und Übergaben einzuladen:

a. Abnahme der Rohplanie
b. Abnahme der endgestalteten nnF (vor der Begrünung)
c. Abnahme der Begrünung (zwei Jahre nach Ausführung der Begrünung)
d. Übergabe des Pflegeprotokolls und der Zuständigkeit der weitergehenden Pflege von Vorhabenträger zu Kanton (spätestens 10 Jahre nach Begrünung der nnF)

Das ausgefüllte Abnahmeprotokoll (Anhang 6) bzw. eine Dokumentation über die Entwicklungspflege gemäss Kap. 3.2 ist vorgängig der Fachstelle Naturschutz zuzustellen. Bei Abnahmen von Teilflächen sind sinnvolle Mindestgrössen zu berücksichtigen; Kleinstflächen werden nicht abgenommen.

Die zuständige ökologische Begleitperson nimmt an der jeweiligen Abnahme teil.

4.3 Projektänderungen

Wesentliche Änderungen an bewilligten Projekten erfordern eine neue Baubewilligung. Geringfügige Änderungen sind von der Fachstelle Naturschutz genehmigen zu lassen.

4.4 Ergebnisverantwortung

Das Erreichen des Zielzustandes der naturnahen Flächen liegt in der Verantwortung des Vorhabenträgers, soweit die Zielerreichung durch den Vorhabenträger in Anwendung dieser Richtlinie beeinflussbar ist. Nicht beeinflussbare Faktoren oder Ereignisse (z.B. aussergewöhnliche Trockenheit oder Überschwemmungen) sind ausgeschlossen.

4.5 Rechtliche Sicherung

Durch geeignete Schutzmassnahmen ist der dauernde Bestand der naturnahen Flächen zu gewährleisten. Das Verfahren richtet sich nach §§203 ff. PBG und wird durch den Kanton eingeleitet.

Im Regelfall werden naturnahe Flächen nach Erreichung des Zielzustands durch eine kantonale Schutzverordnung geschützt. Ab dem Zeitpunkt der Zuständigkeit des Kantons bis zum Erlass einer kantonalen Schutzverordnung werden naturnahe Flächen vertraglich gesichert.

4.6 Übertretungen

Bei Verstössen gegen diese Richtlinien wird wie folgt verfahren:

1. Wenn die Arbeiten an einer unbewilligten oder die Bewilligung überschreitenden ackerbaulichen Bodenrekultivierung im Bereich einer naturnahen Fläche noch im Gange sind, wird in der Regel ein Baustopp beantragt.

2. Werden die Arbeiten für Kiesabbau oder Auffüllung begonnen, ohne dass gemäss Kap. 4.1. der Baubeginn für ausserhalb eines Gestaltungsplanperimeters zu erstellende naturnahe Flächen erfolgt ist, wird ebenfalls ein Baustopp beantragt.

3. Treten als Folge des Nichtbeachtens dieser Richtlinien zeitliche oder inhaltliche Mängel auf, werden geeignete Massnahmen zu deren Behebung wie Korrektur des Aufbaus, Materialersatz oder erneute Begrünung angeordnet. Im Falle von unzulässigen Schadstoffbelastungen gemäss Wegleitung Bodenaushub des Bundes oder bei wesentlichen Fremdbeimengungen ist Materialersatz zwingend.

4. Bei Sachverhalten gemäss Ziff. 3 ordnet der Kanton Ersatzvornahmen an, sofern die Wiederherstellung des rechtmässigen Zustands nicht anderweitig oder nicht innert nützlicher Frist möglich ist.

Anhänge

Anhang 1 Naturräume gemäss Naturschutz-Gesamtkonzept

Anhang 2 Unterteilung nördlicher und mittlerer/südlicher Kantonsteil bezüglich maximalem prozentualem Anteil des Zielbiotops Trockenwiesen an den naturnahen Flächen

Anhang 3 Siebkurvenbänder bezüglich der Materialanforderungen für die Zielbiotope Trockenwiese, Trockener Halbtrockenrasen, Halbtrockenrasen und Sandfläche

Anhang 4 Standardpflichtenheft für die ökologische Baubegleitung

Anhang 5 Koordination der verschiedenen Verfahren bei naturnahen Flächen ausserhalb eines Gestaltungsplanperimeters

Anhang 6 Vorlage Abnahmeprotokoll der Fachstelle Naturschutz für naturnahe Flächen

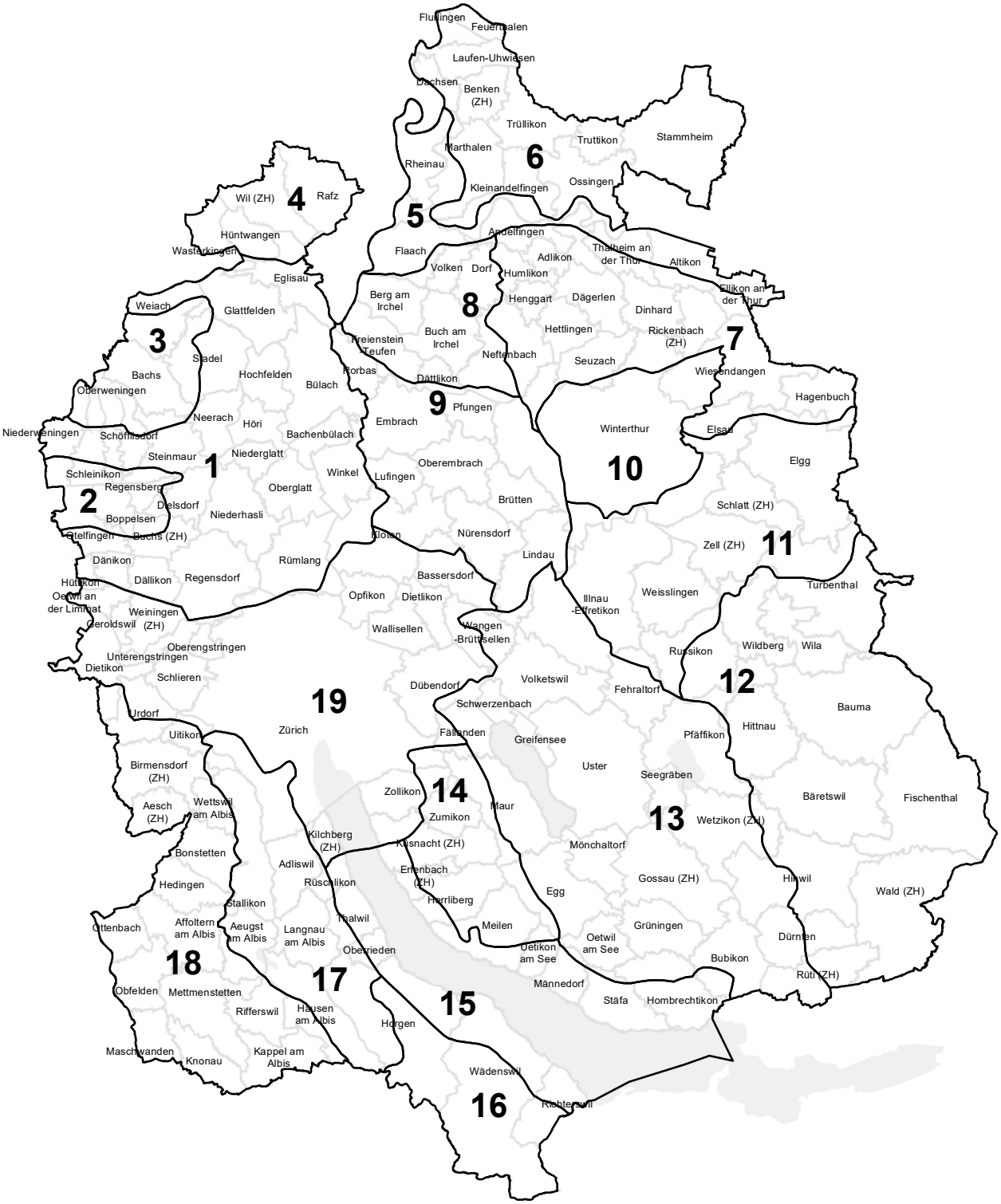
Anhang 7 Vorlage Dienstbarkeitsvertrag für naturnahe Flächen

Anhang 8 Vorlage Buchführung bei Flächenpools und Flächenboni

Die Anhänge 3, 4, 6, 7 und 8 sind auf Nachfrage als bearbeitbare Dateien bei der Fachstelle Naturschutz erhältlich.

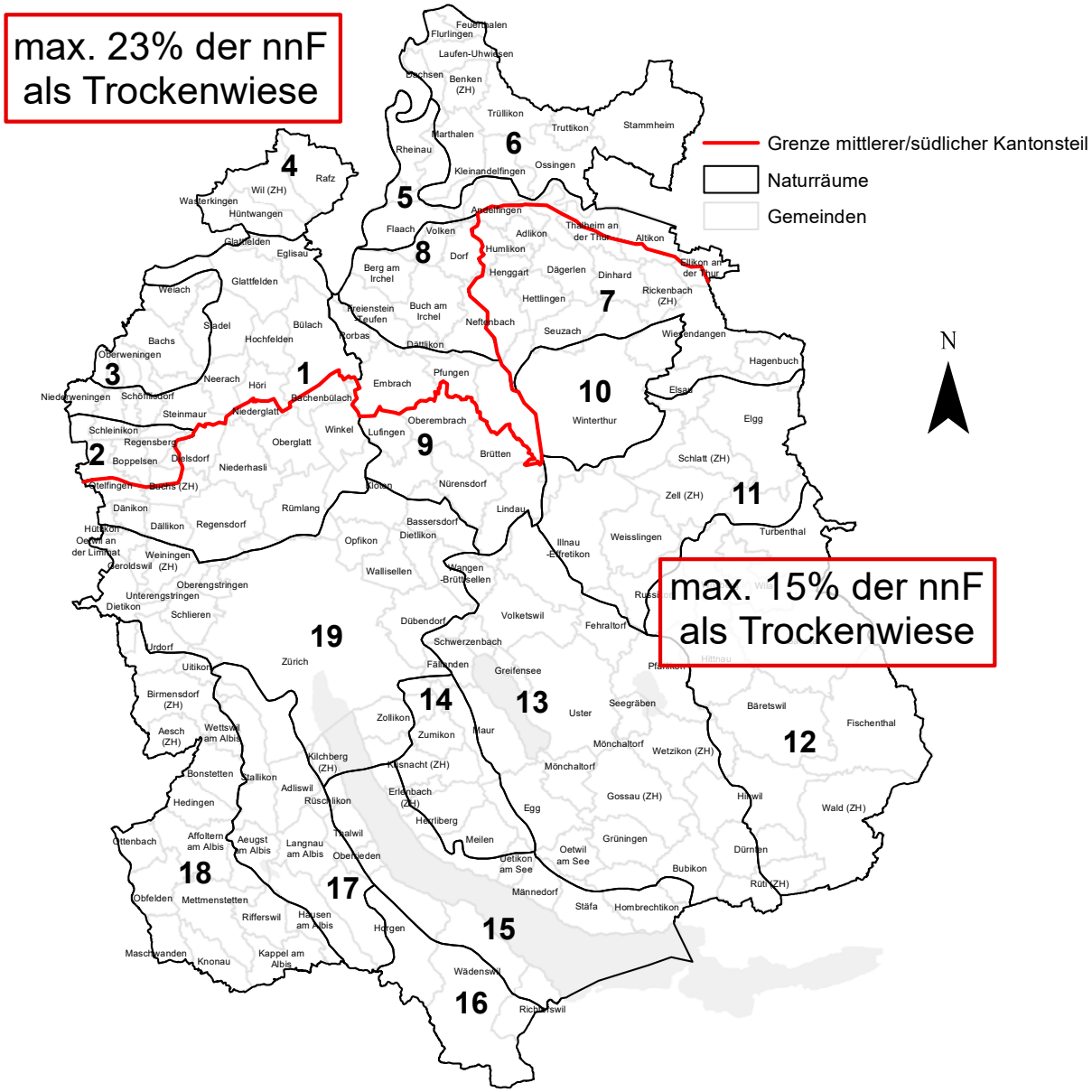
Anhang 1

Bei Naturräume gemäss Naturschutz-Gesamtkonzept



Anhang 2

Unterteilung nördlicher und mittlerer/südlicher Kantonsteil bezüglich maximalem prozentualem Anteil des Zielbiotops Trockenwiesen an den naturnahen Flächen

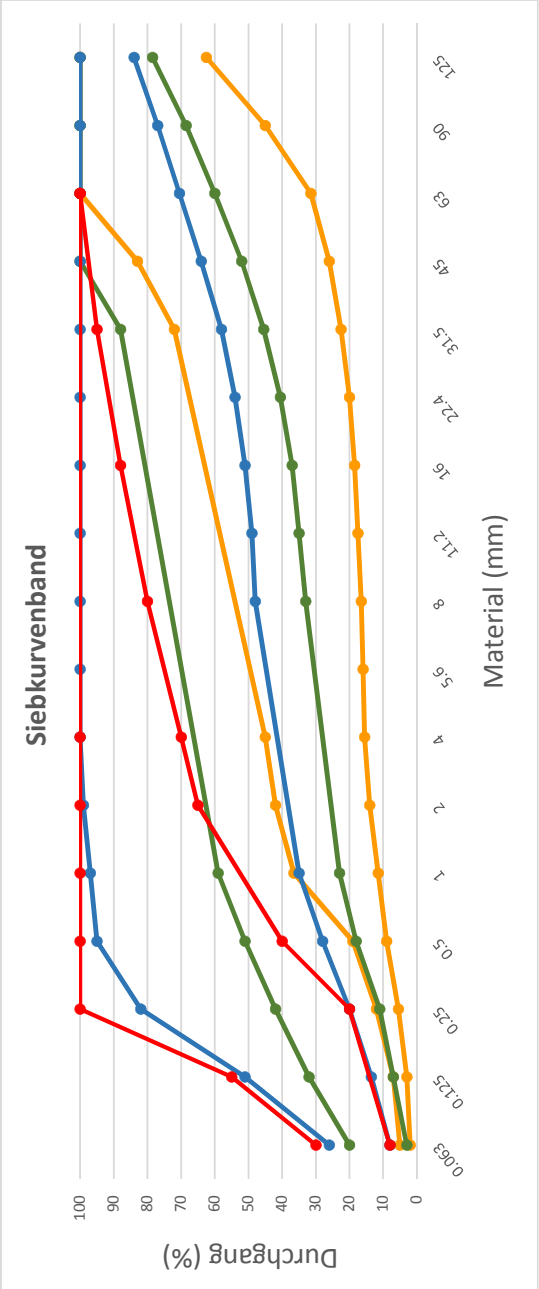


Naturräume

1 Unterland	8 Irchel	15 Zürichsee
2 Lägern	9 Embrach-Pfungen	16 Hirzel
3 Bachsertal	10 Winterthur Stadt	17 Albisgebiet
4 Rafzerfeld	11 Tösstal Nord	18 Knonauer Amt
5 Thurtal-Rheinauen	12 Tösstal Süd	19 Grossraum Zürich
6 Weinland	13 Glattal-Oberland	
7 Winterthur Land	14 Pfannenstiel	

Anhang 3

Siebkurvenbänder bezüglich der Materialanforderungen für die Zielbiotope Trockenwiese, Trockener Halbtrockenrasen, Halbtrockenrasen und Sandfläche



Korngrösseneinteilung nach EN ISO 14688		Durchgang (%) (Trockensiebung)																	
		Sand 0.06 - 2.0						Kies 2 - 60										Steine >60	
		ISO Siebsatz 3310-1/2						ISO Ergänzungs-Siebsatz 3310-1											
Material (mm)		0.063	0.125	0.25	0.5	1	2	4	5.6	8	11.2	16	22.4	31.5	45	63	90		125
Trockenwiese	Oberes-Band	5	7	12	19	36.5	42	45						72	83	100	100		100
Trockenwiese	Unteres-Band	2	3	5.5	9	11.5	14	15.5	16	16.5	17.5	18.5	20	22.5	26	31.5	45		62.5
Trockener Halbtrockenrasen	Oberes-Band	20	32	42	51	59								88	100	100	100		100
Trockener Halbtrockenrasen	Unteres-Band	3	7	11	18	23				33	35	37	40.5	45.5	52	60	68.5		78.5
Halbtrockenrasen	Oberes-Band	26	51	82	95	97	99	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		100
Halbtrockenrasen	Unteres-Band	8	13.5	20	28	35				48	49	51	54	58	64	70.5	77		84
Sandfläche	Oberes-Band	30	55	100	100	100	100	100								100			
Sandfläche	Unteres-Band	8		20	40		65	70		80		88		95		100			

Anhang 4

Standardpflichtenheft für die ökologische Baubegleitung

Pflichtenheft für die ökologische Baubegleitung
nach den Richtlinien des Kantons Zürich für die Erstellung von naturnahen Flächen bei Abbauvorhaben

Kanton Zürich
Baudirektion
Fachstelle Naturschutz
Tel. +41 43 259 30 32
zh.ch/naturschutz

Generelle Aufgabe

Die ökologische Baubegleitung (ökBB) sorgt für die richtlinienkonforme Realisierung der naturnahen Fläche (nnF) unter Berücksichtigung naturschutzrelevanter Vorgaben. Die Aufgaben können auf mehrere Fachpersonen aufgeteilt werden. Die ökBB wird von der Bauherrschaft beauftragt und von der Behörde anerkannt, wenn deren Fachkompetenz und Erfahrung nachweislich vorhanden ist. Ihr Einsatzbereich erstreckt sich über alle Stufen der Realisierung der nnF von der Vorbereitung der Baumassnahmen bis zum Abschluss der Entwicklungspflege bzw. bis zur Übergabe der nnF an die Fachstelle Naturschutz.
Die ökBB ist befugt, in Rücksprache mit dem Auftraggeber jederzeit direkt mit der kantonalen Fachstelle Naturschutz Kontakt aufzunehmen und Fragen zu klären. Die Weisungsbefugnis der ökBB ist beschränkt auf Fälle gemäss Kap. 2.13 der nnF-Richtlinie.

Vor Ausführung

☐ ○ – Die ökBB setzt sich ins Bild über das bewilligte Vorhaben und die Vorgaben aus dem Bewilligungsverfahren betreffend nnF sowie aus dem Kantonalen Gestaltungsplan. Sie erstellt eine Liste aller verfügten Auflagen zwecks Überprüfung von deren Erfüllung.
☐ ○ – Die ökBB vergleicht das Ausführungsprojekt mit dem bewilligten Bauprojekt betreffend naturschutzrelevanter Vorgaben und Arbeiten und macht die Bauherrschaft ggf. auf genehmigungspflichtige Projektänderungen aufmerksam.
☐ ○ – Die ökBB wirkt bei der Erarbeitung von Ausführungsplänen (u. a. Materialaufbau, Anlage und Ausgestaltung von Strukturen und Gewässern) mit.
☐ ○ – Die ökBB stellt sicher, dass im Falle einer Ausschreibung alle naturschutzrelevanten Vorgaben und Arbeiten (z. B. bzgl. Materialqualität, Einbau, Abgrenzung zu angrenzenden Flächen, fachgerechter Begrünung u.a.) in den Ausschreibungsunterlagen enthalten und im Werkvertrag berücksichtigt sind.
☐ ○ – Die ökBB orientiert Grundeigentümer und Bewirtschafter über vorbereitende Arbeiten und Termine, insbesondere Begrünungen. Sie achtet insbesondere bei nnF ausserhalb von GP-Perimeter auf eine angemessene Information der lokalen Bevölkerung und der betroffenen Akteure.
☐ ○ – Die ökBB nimmt an der Abnahme der Rohplanie am Standort der nnF teil.

Ausführung

☐ ○ – Die ökBB erläutert auf der Baustelle vorgesehene Massnahmen zur richtlinienkonformen Realisierung der nnF.
☐ ○ – Die ökBB nimmt an allen naturschutzrelevanten Bausitzungen teil und berät die Bauleitung.
☐ ○ – Die ökBB stellt Hilfsmittel und Entscheidungsgrundlagen bereit oder fordert diese ein, wie z.B. die Erstellung und Beurteilung von Siebkurven für zu verwendende Materialien, Protokollblatt für Absprachen/Entscheide zwischen Bauleitung, Unternehmer und ökBB.
☐ ○ – Die ökBB beurteilt die Zulässigkeit und Eignung von zu verwendenden Materialien (am Herkunftsort sowie vor dem Einbau am Standort der nnF) und gibt der Bauleitung wenn erforderlich die entsprechenden Anweisungen. Im Zweifelsfall konsultiert die ökBB unverzüglich die Fachstelle Naturschutz.
☐ ○ – Die ökBB verfolgt vorausschauend den Bauablauf und veranlasst rechtzeitig relevante Massnahmen wie Begrünungen und Optimierungen im Bauprogramm.
☐ ○ – Die ökBB überprüft die Einhaltung der Vorgaben und Auflagen (Gestaltungsplan und Baubewilligung) und fordert die Bauleitung bei Abweichungen zu deren Einhaltung auf.
☐ ○ – Die ökBB mahnt unsachgemässe Umsetzung der Vorgaben gegenüber der Bauherrschaft schriftlich ab.
☐ ○ – Die ökBB stellt der Fachstelle Naturschutz unverzüglich alle schriftlichen Abmahnungen zu und teilt mit, wenn sie vom ökBB-Mandat zurücktritt.
☐ ○ – Die ökBB stellt zusammen mit der Bauleitung die Dokumentation der Bauausführung gemäss Kapitel 3.2 der nnF-Richtlinien sicher.
☐ ○ – Die ökBB veranlasst die Einladung zur Abnahme der endgestalteten nnF (vor der Begrünung) und nimmt an der Abnahme teil. Sie begleitet allenfalls noch notwendige Arbeiten und stellt die Mängelbehebung sicher.

Begrünung

☐ ○ – Die ökBB plant und organisiert eine allenfalls erforderliche Zwischenbegrünung im Einvernehmen mit der Fachstelle Naturschutz.
☐ ○ – Die ökBB plant und organisiert eine naturschutzgerechte Direktbegrünung aus einer geeigneten Spenderfläche im Einvernehmen mit der Fachstelle Naturschutz, führt rechtzeitig die erforderlichen Prozessschritte durch (gemäss Drehscheibe Direktbegrünung der Fachstelle Naturschutz) und stellt die frühzeitige Information der relevanten Akteure sicher (Eigentümer, Bewirtschafter, ggf. kantonale Naturschutzbeauftragte).
☐ ○ – Die ökBB plant und organisiert frühzeitig und im Einvernehmen mit der Fachstelle Naturschutz die Sammlung und Ansaat zusätzlicher Arten (insbesondere früh- und spätblühende sowie seltene Arten, welche bei der Direktbegrünung nicht übertragen werden). Ausgehend von der Zieldefinition (Detailplanung/Biologischer Begleitbericht) erstellt die ökBB zu diesem Zweck frühzeitig eine Artenliste zuhanden der Fachstelle Naturschutz und führt die erforderlichen Abklärungen bzgl. Sammelorte und –zeitpunkte durch.
☐ ○ – Die ökBB stellt die Dokumentation der Begrünung gemäss Kapitel 3.2 der nnF-Richtlinien sicher.
☐ ○ – Die ökBB beurteilt den Begrünungserfolg, veranlasst die Einladung zur Abnahme der Begrünung (zwei Jahre nach der Begrünung) und nimmt an der Abnahme teil. Sie begleitet allenfalls noch notwendige Arbeiten und stellt die Mängelbehebung sicher.

Pflichtenheft für die ökologische Baubegleitung

nach den Richtlinien des Kantons Zürich für die Erstellung von naturnahen Flächen bei Abbauvorhaben

Kanton Zürich
Baudirektion
Fachstelle Naturschutz
Tel. +41 43 259 30 32
zh.ch/naturschutz

Generelle Aufgabe

Die ökologische Baubegleitung (öBB) sorgt für die richtlinienkonforme Realisierung der naturnahen Fläche (nnF) unter Berücksichtigung naturschutzrelevanter Vorgaben. Die Aufgaben können auf mehrere Fachpersonen aufgeteilt werden. Die öBB wird von der Bauherrschaft beauftragt und von der Behörde anerkannt, wenn deren Fachkompetenz und Erfahrung nachweislich vorhanden ist. Ihr Einsatzbereich erstreckt sich über alle Stufen der Realisierung der nnF von der Vorbereitung der Baumassnahmen bis zum Abschluss der Entwicklungspflege bzw. bis zur Übergabe der nnF an die Fachstelle Naturschutz.
Die öBB ist befugt, in Rücksprache mit dem Auftraggeber jederzeit direkt mit der kantonalen Fachstelle Naturschutz Kontakt aufzunehmen und Fragen zu klären. Die Weisungsbefugnis der öBB ist beschränkt auf Fälle gemäss Kap. 2.13 der nnF-Richtlinie.

Vor Ausführung

☐ ○ – Die öBB setzt sich ins Bild über das bewilligte Vorhaben und die Vorgaben aus dem Bewilligungsverfahren betreffend nnF sowie aus dem Kantonalen Gestaltungsplan. Sie erstellt eine Liste aller verfügten Auflagen zwecks Überprüfung von deren Erfüllung.
☐ ○ – Die öBB vergleicht das Ausführungsprojekt mit dem bewilligten Bauprojekt betreffend naturschutzrelevanter Vorgaben und Arbeiten und macht die Bauherrschaft ggf. auf genehmigungspflichtige Projektänderungen aufmerksam.
☐ ○ – Die öBB wirkt bei der Erarbeitung von Ausführungsplänen (u. a. Materialauftrag, Anlage und Ausgestaltung von Strukturen und Gewässern) mit.
☐ ○ – Die öBB stellt sicher, dass im Falle einer Ausschreibung alle naturschutzrelevanten Vorgaben und Arbeiten (z. B. bzgl. Materialqualität, Einbau, Abgrenzung zu angrenzenden Flächen, fachgerechter Begrünung u.a.) in den Ausschreibungsunterlagen enthalten und im Werkvertrag berücksichtigt sind.
☐ ○ – Die öBB orientiert Grundeigentümer und Bewirtschafter über vorbereitende Arbeiten und Termine, insbesondere Begrünungen. Sie achtet insbesondere bei nnF ausserhalb von GP-Perimeter auf eine angemessene Information der lokalen Bevölkerung und der betroffenen Akteure.
☐ ○ – Die öBB nimmt an der Abnahme der Rohplanie am Standort der nnF teil.

Ausführung

☐ ○ – Die öBB erläutert auf der Baustelle vorgesehene Massnahmen zur richtlinienkonformen Realisierung der nnF.
☐ ○ – Die öBB nimmt an allen naturschutzrelevanten Bausitzungen teil und berät die Bauleitung.
☐ ○ – Die öBB stellt Hilfsmittel und Entscheidungsgrundlagen bereit oder fordert diese ein, wie z.B. die Erstellung und Beurteilung von Siebkurven für zu verwendende Materialien; Protokollblatt für Absprachen/Entschiede zwischen Bauleitung, Unternehmer und öBB.
☐ ○ – Die öBB beurteilt die Zulässigkeit und Eignung von zu verwendenden Materialien (am Herkunftsort sowie vor dem Einbau am Standort der nnF) und gibt der Bauleitung wenn erforderlich die entsprechenden Anweisungen. Im Zweifelsfall konsultiert die öBB unverzüglich die Fachstelle Naturschutz.
☐ ○ – Die öBB verfolgt vorausschauend den Bauablauf und veranlasst rechtzeitig relevante Massnahmen wie Begrünungen und Optimierungen im Bauprogramm.
☐ ○ – Die öBB überprüft die Einhaltung der Vorgaben und Auflagen (Gestaltungsplan und Baubewilligung) und fordert die Bauleitung bei Abweichungen zu deren Einhaltung auf.
☐ ○ – Die öBB mahnt unsachgemässe Umsetzung der Vorgaben gegenüber der Bauherrschaft schriftlich ab.
☐ ○ – Die öBB stellt der Fachstelle Naturschutz unverzüglich alle schriftlichen Abmahnungen zu und teilt mit, wenn sie vom öBB-Mandat zurücktritt.
☐ ○ – Die öBB stellt zusammen mit der Bauleitung die Dokumentation der Bauausführung gemäss Kapitel 3.2 der nnF-Richtlinien sicher.
☐ ○ – Die öBB veranlasst die Einladung zur Abnahme der endgestalteten nnF (vor der Begrünung) und nimmt an der Abnahme teil. Sie begleitet allenfalls noch notwendige Arbeiten und stellt die Mängelbehebung sicher.

Begrünung

☐ ○ – Die öBB plant und organisiert eine allenfalls erforderliche Zwischenbegrünung im Einvernehmen mit der Fachstelle Naturschutz.
☐ ○ – Die öBB plant und organisiert eine naturschutzgerechte Direktbegrünung aus einer geeigneten Spenderfläche im Einvernehmen mit der Fachstelle Naturschutz, führt rechtzeitig die erforderlichen Prozessschritte durch (gemäss Drehscheibe Direktbegrünung der Fachstelle Naturschutz) und stellt die frühzeitige Information der relevanten Akteure sicher (Eigentümer, Bewirtschafter, ggf. kantonale Naturschutzbeauftragte).
☐ ○ – Die öBB plant und organisiert frühzeitig und im Einvernehmen mit der Fachstelle Naturschutz die Sammlung und Ansaat zusätzlicher Arten (insbesondere früh- und spätblühende sowie seltene Arten, welche bei der Direktbegrünung nicht übertragen werden). Ausgehend von der Zieldefinition (Detailplanung/Biologischer Begleitbericht) erstellt die öBB zu diesem Zweck frühzeitig eine Artenliste zuhanden der Fachstelle Naturschutz und führt die erforderlichen Abklärungen bzgl. Sammelorte und –zeitpunkte durch.
☐ ○ – Die öBB stellt die Dokumentation der Begrünung gemäss Kapitel 3.2 der nnF-Richtlinien sicher.
☐ ○ – Die öBB beurteilt den Begrünungserfolg, veranlasst die Einladung zur Abnahme der Begrünung (zwei Jahre nach der Begrünung) und nimmt an der Abnahme teil. Sie begleitet allenfalls noch notwendige Arbeiten und stellt die Mängelbehebung sicher.

Entwicklungspflege

☐ ○ – Die öBB erarbeitet im Einvernehmen mit der Fachstelle Naturschutz einen Pflegeplan für die Entwicklungspflege (einschliesslich Gewässer und Strukturen) und stellt dessen Einhaltung sicher. Sie überprüft die Entwicklung jährlich und nimmt allenfalls erforderliche Anpassungen am Pflegeplan zur Erreichung des Zielzustands vor.

☐ ○ – Eine ausreichende Problempflanzenbekämpfung ist während der gesamten Entwicklungspflege durch die öBB sicherzustellen.

☐ ○ – Die öBB erarbeitet zuhanden der Fachstelle Naturschutz einen Pflegeplan für die reguläre Pflege nach Erreichen des Zielzustands.

☐ ○ – Die öBB überprüft die Umsetzung der Entwicklungspflege, stellt deren Dokumentation sicher und fordert die relevanten Akteure (Bauherrschaft, Bewirtschafter) bei Abweichungen vom Pflegeplan auf, die notwendigen Massnahmen zu ergreifen.

☐ ○ – Die öBB mahnt unsachgemässe Umsetzung der Pflegevorgaben gegenüber der Bauherrschaft schriftlich ab und stellt der Fachstelle Naturschutz unverzüglich alle schriftlichen Abmahnungen zu.

☐ ○ – Die öBB meldet die nnF bei der Fachstelle Naturschutz zur Feststellung der Zielerreichung an und nimmt an der entsprechenden Begehung teil. Sie stellt die Übergabe des Pflegeprotokolls nach Erreichung des Zielzustands bzw. spätestens 10 Jahre nach Begrünung an die Fachstelle Naturschutz sicher.

Bauvorhaben mit Beizug einer Fachperson für die ökologische Baubegleitung

Bauvorhaben

***Externe* Fachperson für die ökologische Baubegleitung**, für welche dieses Pflichtenheft verbindlich ist (gekennzeichnet mit)

Name, Firma

E-Mail

Telefon

***Interne* Fachperson für die ökologische Baubegleitung**, für welche dieses Pflichtenheft verbindlich ist (gekennzeichnet mit ○)

Name, Firma

E-Mail

Telefon

Bauherrschaft / Vertretung

Name, Firma

Ort, Datum

Unterschrift

Externe Fachperson für die ökologische Baubegleitung

Name

Ort, Datum

Unterschrift

Interne Fachperson für die ökologische Baubegleitung

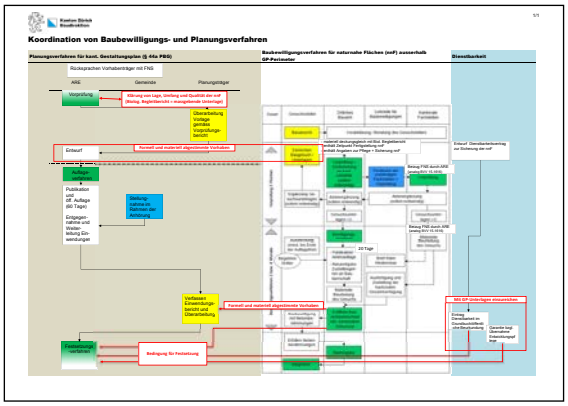
Name

Ort, Datum

Unterschrift

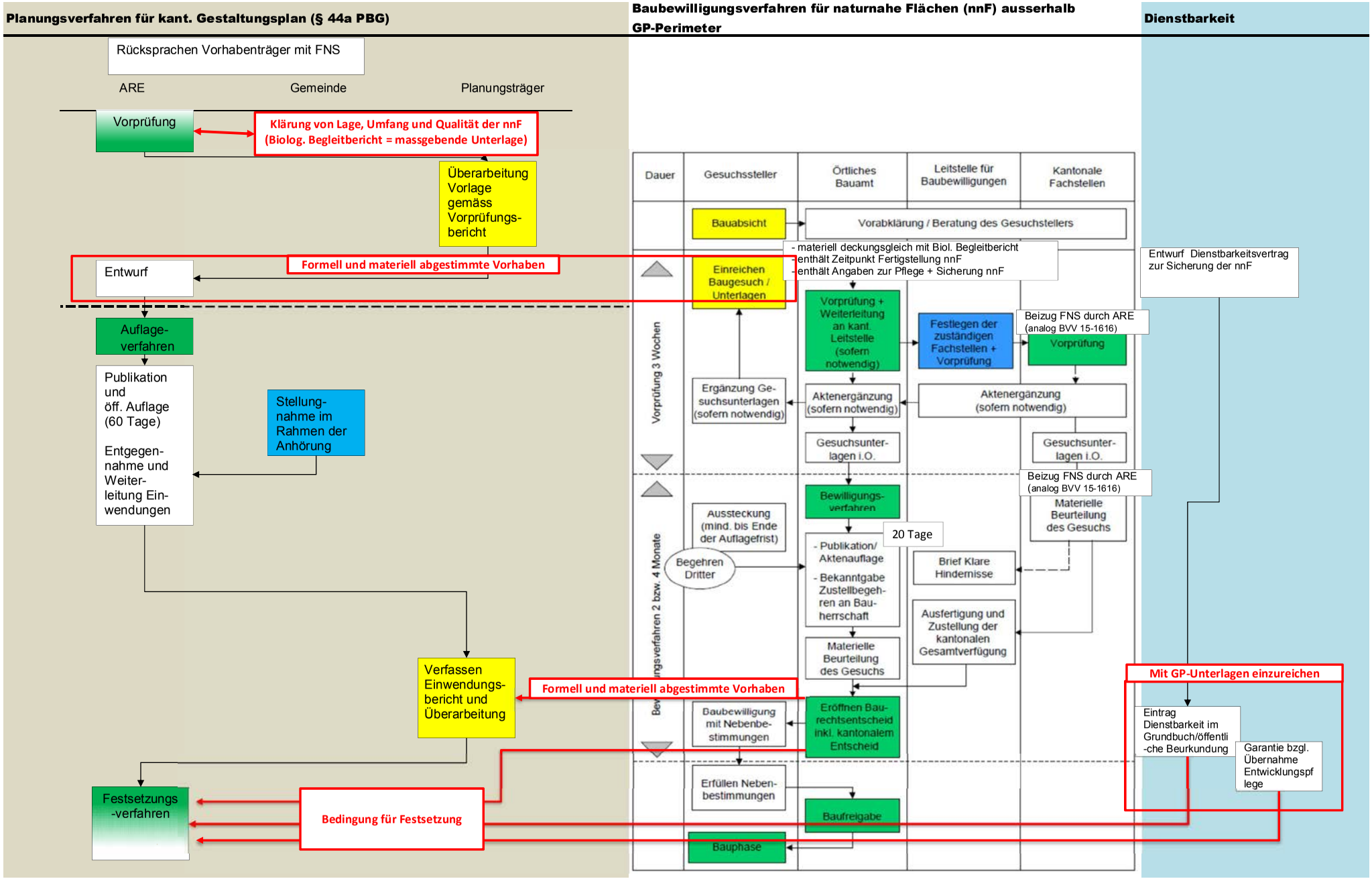
Anhang 5

Koordination der verschiedenen Verfahren bei naturnahen Flächen ausserhalb eines Gestaltungsplanperimeters



Kanton Zürich
Baudirektion

Koordination von Baubewilligungs- und Planungsverfahren



Anhang 6

Vorlage Abnahmeprotokoll der Fachstelle Naturschutz für naturnahe Flächen

Kanton Zürich
Baudirektion

Abnahmeprotokoll

Amt für Landschaft und Natur
Fachstelle Naturschutz

Kontakt: Amt für Landschaft und Natur, Fachstelle Naturschutz, Stampfenbachstrasse 12, 8090 Zürich
Telefon +41 43 259 30 32, www.aln.zh.ch

Abnahmegegenstand

Objekt	
Gemeinde	
Parzelle Kat.-Nr.	
Etappe, Teilfläche	
Plan Nr.	
Gestaltungsplan	
Abbaubewilligung	
Eigentümer	
ökologische Baubegleitung (öBB)	
Unternehmung	

1. Abnahme der Rohplanie

Material der obersten 2 m	
Gefälle	
Höhen gem. Gestaltungsplan	☐ Ja ☐ Nein Abweichung:
Entwässerungskonzept	
Sickerhilfen (Art, Menge)	
Drainagen (Ausführung, Vorfluter)	

Kanton Zürich
Baudirektion

Abnahmeprotokoll

Amt für Landschaft und Natur
Fachstelle Naturschutz

Kontakt: Amt für Landschaft und Natur, Fachstelle Naturschutz, Stampfenbachstrasse 12, 8090 Zürich
Telefon +41 43 259 30 32, www.aln.zh.ch

Abnahmegegenstand

Objekt	
Gemeinde	
Parzelle Kat.-Nr.	
Etappe, Teilfläche	
Plan Nr.	
Gestaltungsplan	
Abbaubewilligung	

Eigentümer	
ökologische Baubegleitung (öBB)	
Unternehmung	

1. Abnahme der Rohplanie

Material der obersten 2 m	
Gefälle	
Höhen gem. Gestaltungsplan	☐ Ja ☐ Nein Abweichung:
Entwässerungskonzept	
Sickerhilfen (Art, Menge)	
Drainagen (Ausführung, Vorfluter)	

1.1. Übersichtsplan

Flächengrösse

1.2. Fotos

1.3. Beobachtete Mängel

Innert Frist zu beheben Frist:

☐ Mängel behoben

Ort, Datum Visum

1.4. Bemerkungen

Anerkannt

Unternehmung

Ort, Datum Unterschrift

Kontrollstelle/FNS

Ort, Datum Unterschrift

2. Abnahme der Endgestaltung

Material der obersten __ cm	
Herkunft Material	
Siebkurve im Anhang	☐ Ja ☐ Nein Anhang Nr.
Beschrieb des Arbeitsablaufs (verwendete Maschinen, Arbeitsschritte)	
Arbeiten vom - bis	

2.1. Fotos

2.2. Beobachtete Mängel

Innert Frist zu beheben Frist:

☐ Mängel behoben

Ort, Datum Visum

2.3. Bemerkungen

Anerkannt

Unternehmung

Ort, Datum Unterschrift

Kontrollstelle/FNS

Ort, Datum Unterschrift

3. Abnahme der Begrünung (Standard: 2 Jahre nach Erstbegrünung)

Art der Begrünung (Schnittgut, Holosem, Ansaat)	
Datum Erstbegrünung	
Nachbegrünung	☐ Ja ☐ Nein Datum:
Organisation Begrünung durch	
Ausführung Begrünung durch	
Ansaat seltener Arten	☐ Ja ☐ Nein Artenliste Anhang Nr.
Datum Ansaat	
Bewirtschaftung durch	
zusätzliche Problempflanzenbekämpfung	☐ Ja ☐ Nein durch:
Pflegeplan vorhanden	☐ Ja ☐ Nein
Gehölzpflanzungen/Strukturen	☐ Ja ☐ Nein Art:

4.1. Fotos

4.2. Beobachtete Mängel

Innert Frist zu beheben Frist:

☐ Mängel behoben

Ort, Datum Visum

4.3. Bemerkungen

Anerkannt

Bewirtschafter		
	Ort, Datum	Unterschrift
Unternehmung		
	Ort, Datum	Unterschrift
Kontrollstelle/FNS		
	Ort, Datum	Unterschrift

Anhang 7

Vorlage Dienstbarkeitsvertrag für naturnahe Flächen

Öffentliche Beurkundung

Dienstbarkeitsvertrag

„Sicherung von naturnahen Flächen"

zwischen

***

– nachfolgend der «Dienstbarkeitsbelastete» genannt –

und

Kanton Zürich, Baudirektion, IM / AM, besondere Rechtsformen, mit Sitz in Zürich, UID: CHE-114.809.327, Postfach, 8090 Zürich, heute gemäss Kreisschreiben Nr. 379 vertreten durch Daniel Schärer, geb. 03.07.1980, dieser wiederum mit Vollmacht und in Ausübung der Substitutionsbefugnis vertreten durch ***, geb. ***

– nachfolgend der «Dienstbarkeitsberechtigte» genannt –

--o--

I. Beschreibung der Liegenschaft
***

II. Projekt
Die *** AG benötigt, gestützt auf das Verfahren hinsichtlich des kantonalen Gestaltungsplans «[Bezeichnung]» und im Rahmen anstehender Kiesabbauvorhaben, naturnahe Flächen ausserhalb des Gestaltungsplanperimeters. Das eingangs erwähnte Grundstück eignet sich für die Entwicklung und dauernde Erhaltung naturnaher Flächen, die von den zuständigen Behörden in dem entsprechenden oder in weiteren Verfahren der *** AG als solche angerechnet werden.

Öffentliche Beurkundung

Dienstbarkeitsvertrag

„Sicherung von naturnahen Flächen“

zwischen

***

– nachfolgend der «Dienstbarkeitsbelastete» genannt –

und

Kanton Zürich, Baudirektion, IM / AM, besondere Rechtsformen, mit Sitz in Zürich, UID: CHE-114.809.327, Postfach, 8090 Zürich, heute gemäss Kreisschreiben Nr. 379 vertreten durch Daniel Schärer, geb. 03.07.1980, dieser wiederum mit Vollmacht und in Ausübung der Substitutionsbefugnis vertreten durch ***, geb. ***

– nachfolgend der «Dienstbarkeitsberechtigte» genannt –

--o--

I. Beschreibung der Liegenschaft

***

II. Projekt

Die *** AG benötigt, gestützt auf das Verfahren hinsichtlich des kantonalen Gestaltungsplans «[Bezeichnung]» und im Rahmen anstehender Kiesabbauvorhaben, naturnahe Flächen ausserhalb des Gestaltungsplanperimeters. Das eingangs erwähnte Grundstück eignet sich für die Entwicklung und dauernde Erhaltung naturnaher Flächen, die von den zuständigen Behörden in dem entsprechenden oder in weiteren Verfahren der *** AG als solche angerechnet werden.

III. Personaldienstbarkeit

Last zur Duldung dauerhafter naturnaher Flächen

Der Dienstbarkeitsbelastete räumt dem Dienstbarkeitsberechtigten zu Lasten des erwähnten Grundstücks ein unbefristetes Personalservitut auf einer [Teil-] Fläche von *** m² [gemäss Plan] ein. Sie ist im Grundbuch unter dem Stichwort «Last zur Duldung dauerhafter naturnaher Flächen» einzutragen.

Der Dienstbarkeitsbelastete unterlässt somit jegliche Beeinträchtigung der Schutzziele im Sinne der Erhaltung naturnaher Flächen auf erwähntem Grundstück.

--o--

Weitere Bestimmungen

1. Die Einräumung der Dienstbarkeit erfolgt unentgeltlich.

2. Der Dienstbarkeitsbelastete nimmt zur Kenntnis, dass die naturnahen Flächen dauerhaft Naturschutzzwecken dienen und in Zukunft mittels Schutzmassnahme gemäss § 205 PBG eigentümerverbindlich geschützt werden sollen. Für diesen Fall erklärt der Dienstbarkeitsbelastete auf die Stellung einer Entschädigungsforderung gegen das anordnende Gemeinwesen zu verzichten.

3. Die Dienstbarkeit besteht bereits während des Planungsverfahrens des Gestaltungsplans «[Bezeichnung]» und so lange, bis eine Schutzmassnahme gemäss § 205 PBG rechtskräftig ist. Bei einer Nichtfestsetzung des Gestaltungsplans kann die Dienstbarkeit einseitig seitens berechtigter oder belasteter Partei gelöscht werden, soweit und sofern diese Fläche nicht in anderen Verfahren der *** AG angerechnet worden sind. Mit Eintritt der Rechtskraft der Schutzmassnahme gemäss § 205 PBG erfolgt die Löschung der Dienstbarkeit von Amtes wegen, da die naturnahen Flächen nunmehr öffentlich-rechtlich geschützt sind.

4. Der Dienstbarkeitsbelastete nimmt zur Kenntnis, dass die Entwicklungspflege der naturnahen Flächen bis zur Erlangung des Zielzustands, jedoch bis längstens 10 Jahre nach der Begrünung in der Verantwortung der *** AG liegt. Massgeblich hierfür sind die Bestimmungen des Gestaltungsplanes «……»

5. Nach Erlangung des Zielzustands bzw. spätestens nach 10 Jahren nach der Begrünung beabsichtigt die Dienstbarkeitsberechtigte, vertreten durch die Fachstelle Naturschutz, einen separaten Vertrag mit dem Dienstbarkeitsbelasteten und dem Bewirtschafter abzuschliessen, der die zielgerechte Pflege bis zum Erlass einer Schutzmassnahme gemäss § 205 PBG sichert. Der Abschluss des Vertrags wird seitens des Dienstbarkeitsbelasteten in Aussicht gestellt. Dieser Vertrag ist nicht Bestandteil dieser Urkunde.

6. Die Kosten des Notariates und Grundbuchamtes werden seitens der *** AG bezahlt. Die Parteien wissen, dass sie dafür von Gesetzes wegen solidarisch haften.

[Ort],

Der Dienstbarkeitsbelastete,

***:

Der Dienstbarkeitsberechtigte,

Kanton Zürich

***, mit Vollmacht

*** AG,

***

Diese Urkunde samt Bestandteilen enthält den mir mitgeteilten Parteiwillen. Sie ist von den in der Urkunde genannten erschienenen Personen gelesen und eingesehen, als richtig anerkannt und unterzeichnet worden.

[Ort], , ____ :___ Uhr

NOTARIAT [Kreis]

***

Grundbuchanmeldung

Zur Eintragung ins Grundbuch [Kreis] wird angemeldet durch:

***

Gemeinde ***
Grundbuch Blatt ***, Kataster ***

<u>Neue Dienstbarkeit</u>

„Last zur Duldung dauerhafter naturnaher Flächen“

zugunsten Kanton Zürich, besondere Rechtsformen, UID CHE-114.809.327, Postfach, 8090 Zürich

zulasten Grundbuch Blatt ***, Kataster ***

gestützt auf die vorstehende Urkunde.

[Ort], ***

Der Grundeigentümer:	**Der Dienstbarkeitsberechtigte:**
	Für den Kanton Zürich
.....	.....
***	***, mit Vollmacht

Anhang 8

Vorlage Buchführung bei Flächenpools und Flächenboni

	A	B	C	D	E	F
1	**Kiesabbau XY**					
2						
3	Gesamtfläche Perimeter Gestaltungsplan (m2):		400'000			
4	Bedarf naturnahe Flächen (15 % nnF, m2):		60'000			
5						
6	Bezeichnung nnF	Gemeinde	Koordinaten	Fläche in m2	Stufe gemäss Richtlinie nnF (1 bis 5)	Planverweis
7	Standort xy, Teilfläche nnF zz			10'000	2	xy
8	Standort xy, Teilfläche nnF zz			5'000	2	z
9	Standort xy, Teilfläche nnF zz			15'000	3	
10	Standort xy, Teilfläche nnF zz			20'000	3	
11	Standort xy, Teilfläche nnF zz			10'000	4	
12	Standort xy, Teilfläche nnF zz					
13	Standort xy, Teilfläche nnF zz					
14	**Total nnF**			**60'000**		
15	***Saldo (Bedarf nnF abzüglich vorgesehene nnF):***			***0***		
16						
17						
18			Felder zum ausfüllen			
19			Berechnungen			

Poolfläche für nnF "Name ZZ"

Name / Standort	Gemeinde	Koordinaten	Fläche in m2	Erstellungsjahr	Datum Abnahme durch FNS	Verwendungszweck	Fläche in m2	Angabe Naturraum (vgl. Kap. 2.5 Richtlinie; gleicher NR = Stufe 3, anderer NR = Stufe 4)	Datum Genehmigung Gestaltungsplan	Datum Baubewilligung	Anzahl volle Jahre zwischen Erstellung nnF und Baubewilligung Abbauverhaben	Bonusberechtigte Jahre (abhängig von Stufe)*	Bonusfläche in m2 **	Verweis auf Plan	Bemerkungen
Erstellte nnF			30 000	2017	08.04.2017									Plan 01 vom xx	
Teilfläche 1a						Kiesabbau xy	10 000	3	06.08.2017	03.02.2024	6	10	2000	Plan 01 vom xx	
Teilfläche 1b						Kiesabbau z	10 000	4	03.11.2025	09.02.2027	9	0	0	Plan 01 vom xx	
Teilfläche 1c						Kiesabbau v	10 000	4	01.12.2028	01.03.2031	13	5	1000	Plan 01 vom xx	
Bonus Teilfläche 1a			2 000												
Bonus Teilfläche 1b			0												
Bonus Teilfläche 1c			1 000												
Total			**33 000**				**30 000**						**3 000**		
Noch verfügbar			3 000												

* Stufe 3: Spalte L + 5 Jahre, abgerundet auf 0 / 5 / 10 Jahre
Stufe 4: Spalte L - 5 Jahre, abgerundet auf 0 / 5 / 10 Jahre

** 5 bonusberechtigte Jahre: 10 % der Teilfläche
10 bonusberechtigte Jahre: 20 % der Teilfläche

	Felder zum ausfüllen
	Berechnungen
	bleiben leer