

Manuel écologique

«P.A.P. AN DER IECHT»

à HOSINGEN



Bureau d'Etudes et de Services Techniques

2, rue des Sapins

L-2513 SENNINGERBERG

Tél : (352)349090

Fax : (352)349433

E-mail : best@best.lu



Projet réalisé pour le compte de:

Consorts Oberlinkels

Projet réalisé par: Mark Baubkus

Responsable du projet: Mike Urbing

Date réalisation: 03.09.2014

Inhalt

1.	EINLEITUNG	1
2.	ÖFFENTLICHE FREI- UND GRÜNFLÄCHEN	3
2.1.	ÖFFENTLICHER STRAßENRAUM UND VERBINDUNGSWEGE	3
2.2.	ÖFFENTLICHE STELLPLÄTZE	4
2.3.	ÖFFENTLICHE GRÜNFLÄCHEN	4
2.4.	REGENWASSERBEWIRTSCHAFTUNG.....	5
2.5.	ENTWÄSSERUNGSMULDEN UND –RINNEN.....	6
3.	PRIVATE FLÄCHEN.....	7
3.1.	PRIVATE GRÜNFLÄCHEN.....	7
3.2.	ZUGÄNGE UND ZUFAHRTEN	8
3.3.	„ZONE DE SERVITUDE ÉCOLOGIQUE 1“	8
3.4.	„ZONE DE SERVITUDE ÉCOLOGIQUE 2“	8
3.5.	„ZONE DE SERVITUDE ÉCOLOGIQUE 3“	9
3.6.	EINFRIEDUNG.....	9
3.7.	DACHBEGRÜNUNG.....	10
3.8.	AUFSCÜTTUNGEN UND ABGRABUNGEN.....	10
4.	SCHUTZMAßNAHMEN ZUR PFLEGE VON NATUR UND LANDSCHAFT	11
5.	ANHANG	12
5.1.	GEHÖLZLISTEN EINHEIMISCHER, STANDORTGERECHTER ARTEN.....	12

1. Einleitung

Ziel der Grünplanung ist die innere Durchgrünung des Wohngebietes und die harmonische, ökologische Gestaltung. Die Grünplanung soll zur umgebenden Landschaft und der eigentlichen Ortstruktur passen und sich ideal einfügen.

Dabei gelten bei der Planung die folgenden allgemeinen Leitlinien:

- i. Topographische Gegebenheiten und vorhandene Strukturen sollen, soweit planerisch machbar, erhalten bleiben.
- ii. Die Oberflächenversiegelung soll in dem Maße minimiert werden, dass eine bessere Wasserdurchlässigkeit und Vegetationsfähigkeit gewährleistet ist. Auf solchen, möglicherweise geschotterten oder aus Pflastersteinen mit Rasenfugen bestehenden Flächen, ist eine Wiederansiedlung von Pflanzen wahrscheinlich. Diese Strukturen haben zudem wertvolle ökologische Eigenschaften und fördern das ökologische Ortsbild.
- iii. Die Gestaltung des Straßenraumes soll auf ein erforderliches Mindestmaß reduziert werden.
- iv. Es sollte auf eine naturnahe, offene und dezentrale Regenwasserbewirtschaftung gesetzt werden. Diese Art der Bewirtschaftung macht Wasser erlebbarer und minimiert zugleich das Vorhandensein von abflusswirksamen Flächen.
- v. Naturnahe Anlage und extensive Pflege der offenen Mulden zur Versickerung und Rückhaltung der gesammelten Niederschlagswässer.
- vi. Bei der Grünplanung sollten nur einheimische und standortgerechte Gehölze verwendet werden. Bei der Auswahl der Gehölze ist ebenso auf die vorhandene Infrastruktur und auf das bereits vorhandene Artenspektrum zu achten.
- vii. Die angelegten Flächen sollten extensiv gepflegt werden. Das bedeutet insbesondere eine Minimierung der Pflege- und Schnitthäufigkeit, der Abtransport des Mähgutes und der generelle

Verzicht auf Pestizide und Herbizide sowie auf zusätzliche mineralische Düngemittel. Durch eine extensive Pflege können sich ruderalen Krautarten und mit diesen zusätzliche Lebensräume einstellen. Diese zusätzlichen Lebensräume erhöhen die ökologische Vielfalt der Freiräume. Die Schotterflächen sind ebenso extensiv zu pflegen wie die Grünflächen. Weiterhin sollte auf den Einsatz von bodenbedeckenden Stoffen, wie Rindenmulch oder Folien, gänzlich verzichtet werden.

Folgende Anleitung zur Grünplanung wurde für den P.A.P. „An der lecht“ in Hosingen entwickelt.

2. Öffentliche Frei- und Grünflächen

Die Bepflanzung der öffentlichen Flächen ist entsprechend der im Anhang dargestellten Gehölzlisten vorzunehmen. Die Anpflanzung ist fachgerecht durchzuführen. Zudem müssen abgestorbene, abgegangene oder kranke Bäume durch heimische Arten ersetzt werden. Alle Pflanzungen müssen bis ein Jahr nach der Herstellung der öffentlichen Infrastruktur erfolgt sein.

Geringfügige Abweichungen von den im PAP eingezeichneten Baumstandorten können in begründeten Fällen (Zufahrt, Grenzveränderung, Leitungstrasse) als Ausnahme zugelassen werden.

2.1. Öffentlicher Straßenraum und Verbindungswege

Die Straßen im Planungsgebiet werden in Asphalt hergestellt. Diese ist ca. 4,10 m breit. So ist eine ausreichende Breite für den Schneepflug und für den Begegnungsfall zweier PKW gegeben. Die nicht direkt befahrenen Bereiche (Seitenstreifen) werden begrünt; es sind keine extra Pflanzbeete oder Einfassungen vorgesehen. Insgesamt ist der Verkehrsbereich inkl. der Seitenstreifen 5,50 m breit (für den Begegnungsfall mit einem LKW). Der bepflasterte Seitenstreifen wird mit Rasenpflaster mit Rasenfuge ausgegrünt (Abb. 2.1.1). Die Seitenstreifen sollen mit einheimischen Bäumen 2. Ordnung bestückt werden. Hier bietet sich beispielsweise eine Form des Spitzahorns (*Acer platanoides* ‚Cleveland‘) an. Der Baum wird mittelgroß und weist eine ovale, im Alter breit eiförmige, kompakte und regelmäßige Krone auf.¹

Nördlich der Parzellen 16, 17, 18 und 19 zwischen der «Zone de servitude écologique 1» und der Grünfläche mit Retentionsbecken soll eine Schotterfahrspur (mit mittlerer Rasenfuge) angelegt werden. Diese ermöglicht eine Zufahrt zur nordöstlichen Wiese und dem Spielplatz (Abb. 2.1.1 rechtes Bild).

Zwischen den Parzellen 19 und 20 wird ein Fußweg aus Rasenpflaster angelegt.

¹ Straßenbaumliste 2006 – GALK-Arbeitskreis Straßenbäume

Zwischen den Parzellen 20, 21 und 22 wird die Zufahrt zum Spielplatz und zum Fußweg in wassergebundener Decke hergestellt.



Abb. 2.1.1: Links ist eine Bepflasterung mit Rasenfuge dargestellt². Auf dem rechten Bild ist ein Beispiel für die mögliche Verbindungsstraße zwischen Spielplatz und der nordöstlichen Wiese abgebildet³.

2.2. Öffentliche Stellplätze

Ca. 8 öffentliche Stellplätze (Parkstraße) befinden sich entlang der Parzellen 4 und 14. Die Stellplätze sind ebenfalls aus Rasenpflaster herzustellen. Der Stellplatz wird muldenartig angelegt, so dass Niederschlagswasser zu den Entwässerungsmulden hin abgeleitet werden kann. Auf dem öffentlichen Parkbereich werden 4 Bäume der Form «Spitzahorn (Cleveland) 2. Ordnung» gepflanzt.

2.3. Öffentliche Grünflächen

Größere öffentliche Grünflächen grenzen im Norden an die „Zone de servitude écologique 1“ und der oberen Planungsgrenze an.

In diesem Bereich bleiben Teile der Vegetationsstruktur weitestgehend erhalten („Abres à conserver“).

Die Hecken bestehen überwiegend aus Weißdorn (*Crataegus monogyna.*). Die Baumstrukturen bilden vor allem Esche (*Fraxinus excelsior*), Spitzahorn (*Acer platanooides*), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Weide (*Salix spec.*) und Hainbuche

² <http://www.heusbeton.de/oeko-pflaster/recproflor.html>

³ <http://www.koenigsbach-stein.de/homepages/stein/Foto/w-mittelberg-15-0405.jpg>

(*Carpinus betulus*). Die Strauch- und Baumplanung im Gebiet soll sich nach den bereits bestehenden Strukturen und Arten richten.

Angelegte Grünflächen wie Wiesen müssen extensiv gepflegt werden; d.h. sie sollten maximal zweimal pro Jahr gemäht (1. Schnitt nach dem 15 Juni) und das Mähgut abtransportiert werden. Zudem ist auf den Einsatz von Herbiziden und Pestiziden sowie zusätzliche mineralische Düngemittel zu verzichten.

Auf und in der Nähe der Retentionsbereiche sind Baumpflanzungen zu unterlassen, da eine mögliche Störung der Funktionsfähigkeit zu erwarten ist.

Nördlich der Schotterspur sollen auf der Grünfläche Bäume 1. bis 2. Ordnung gepflanzt werden (näheres siehe PAP). Hier eignen sich Obstbäume und andere heimische Baumarten (1. und 2. Ordnung). Die Bäume sind reihenartig bis zum östlichen Ende des Bebauungsareals zu setzen. Ein geeigneter Abstand zu den Retentionsbecken sollte eingehalten werden.

Die offene Grünfläche kann mit zwei bis drei Bäumen 1. Ordnung bestockt werden.

2.4. Regenwasserbewirtschaftung

Im Areal ist eine naturnahe und offene Regenwasserbewirtschaftung erwünscht. Das «überschüssige» Regenwasser soll grundsätzlich oberflächlich durch Entwässerungsrinnen und Wiesenmulden abgeleitet werden. Die für die Regenwasserretention vorgesehenen Wiesenmulden sind naturnah zu gestalten und wie die anderen Grünflächen extensiv zu pflegen. Durch die naturnahe Gestaltung der Rasen- und Wiesenmulden kann das Niederschlagswasser größtenteils versickern und verdunsten.

Das überschüssige Wasser im Bebauungsgebiet wird durch Rinnen und Mulden, unterhalb des Fußgängerwegs zwischen Parzelle 19 und 20, in ein Retentionsbecken geleitet. Eine Ausnahme bildet die Entwässerung der Parzellen 22 bis 27. Das Niederschlagswasser wird ohne Rückhaltung in einen Vorfluter abgeleitet.

Auf die Retentionsbecken kann gebietsheimisches Saatgut (Saatgutübertragung) ausgebracht werden. Somit werden die Biodiversität und der damit ökologische Wert der Flächen erhöht.

2.5. Entwässerungsmulden und –rinnen

Durch die offene Regenwasserbewirtschaftung sind Entwässerungsrinnen und –mulden im gesamten Areal zwingend.

Die Entwässerungsmulden sind vollständig zu begrünen und anschließend extensiv zu pflegen. Die Mulden haben einen Durchmesser von 2 m und eine Tiefe von 0,30 m (Abb. 2.6.1 links). Um einen zu starken Durchfluss zu verhindern können stauende Elemente in die Mulden integriert werden. Die Pflege der Mulden ist dementsprechend anzupassen.

Zur Dachentwässerung ist eine 4-zeilige Pflasterrinne vorgesehen (Abb. 2.6.1 rechts). Das Wasser fließt durch ein Fallrohr in die Rinne und mündet anschließend in die Entwässerungsmulden.

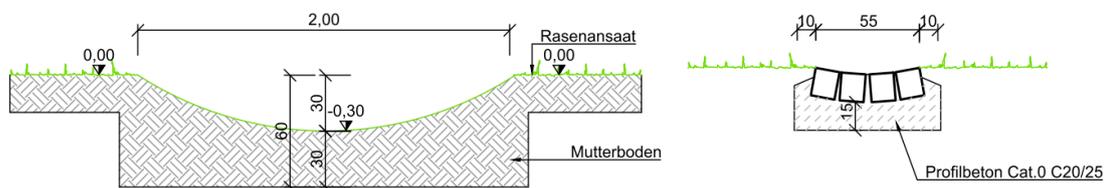


Abb. 2.6.1: Links ist die Entwässerungsmulde dargestellt, wie sie im gesamten Gebiet vorgesehen ist. Die gesamte Mulde ist zu begrünen. Zur Dachentwässerung ist eine 4-zeilige Pflasterrinne vorgesehen (rechts).

Der Parkstreifen östlich von Parzelle 4 und 14 ist ebenfalls muldenähnlich anzulegen, so dass Regenwasser versickern kann.

3. Private Flächen

Die grünordnerischen Maßnahmen auf den privaten Grünflächen, mit der Festsetzung zum Erhalt der im Plan dargestellten Vegetationsstrukturen sowie der Pflanzgebote, dienen neben der inneren Durchgrünung auch der optischen und gestalterischen Einbindung des Baugebiets in die umgebende dörfliche Struktur.

3.1. Private Grünflächen

Die im Plan ausgewiesenen privaten Grünflächen („Espace vert privé“), die nicht mit einer servitude belegt sind, sind von jeder Bebauung und Versiegelung freizuhalten.

Für die Gehölzbegrünung sind ausschließlich einheimische und standortgerechte Arten zu verwenden. Zusätzlich zu den Baum- und Strauchpflanzungen ist an Gebäuden die Verwendung von Kletterpflanzen zulässig. Zugelassen sind auch einheimische Stauden, Gräser-, Farn und Zwiebelpflanzen.

Da Nadelgehölze standortuntypisch sind und sich nicht harmonisch in das Landschaftsbild einpassen, sind sowohl einheimische wie auch nicht-einheimische Arten unzulässig.

Vorhandene Bäume können dabei – auf die Anzahl der ‚lagemäßig nicht gebundenen‘ Hochstämme – angerechnet werden.

‚Lagemäßig nicht gebundenen‘ bedeutet, dass die Standorte der neu zu pflanzenden Bäume frei gewählt werden können.

Ist ein Baum innerhalb einer servitude de écologique enthalten, muss dieser zwingend im Bereich der Servitude gesetzt werden.

Die Mindestanzahl der zu pflanzenden Bäume ist bindend und es können keine Ausnahmen zugelassen werden.

Die festgesetzten Begrünungsmaßnahmen müssen innerhalb von einem Jahr nach Bezugsfertigkeit der Gebäude abgeschlossen sein.

3.2. Zugänge und Zufahrten

Alle Zufahrten und Zugänge sind mit wasserdurchlässigen, vegetationsfähigen Materialien (z.B. Natursteinpflaster mit Rasenfuge) zu befestigen. Dabei sind pro Grundstück die Herstellung des Zugangs bis zu einer maximalen Breite von 1,50 m und der Zufahrt bis zu einer maximalen Breite von 3,00 m (pro Garage bzw. Carport) zulässig.

3.3. „Zone de servitude écologique 1“

Auf den Grundstücken Nr. 16, 17, 18, 19, 20, 24, 25 und 27 sind jeweils im hinteren Teil des Gartens zwei Obstbäume sowie eine Hecke mit einer Mindesthöhe von 2 m zwischen Grundstück und Entwässerungsmulde zu pflanzen. Im Hinterhof von Parzelle 26 ist anstatt zwei nur 1 Obstbaum zu pflanzen. Der Abstand zwischen den Obstbäumen soll so gewählt werden, dass sie sich im Alter nicht gegenseitig beeinträchtigen. Nach Zerstörung oder Abgang sind die Bäume mit geeigneten Obstbäumen wieder zu ersetzen.

3.4. „Zone de servitude écologique 2“

Die «zone de servitude écologique 2» beschreibt den Grenzbereich zwischen der Parzellengruppe 2, 3, 4, 6 und 9, 10, 11, 12, 13, 14 sowie die Grenze zwischen Grundstück 5 und 15; d.h. der jeweils hintere Bereich des Gartens.

Die Parzellen 2 – 4 müssen im Hinterhof mindestens mit zwei Obstbäumen bestockt werden. Auf der Parzelle 6 und 15 ist ein Obstbaum anzupflanzen. Die Bäume müssen dementsprechend gesetzt werden, dass der Kronenbereich als Großbaum nicht durch andere Bäume beeinträchtigt wird. Bei Abgang müssen diese durch neue Obstbäume ersetzt werden.

Zwischen der Parzellengruppe 2, 3, 4, 6 und 9, 10, 11, 12, 13, 14 sowie die Grenze zwischen Grundstück 5 und 15 ist eine Hecke mit einer Mindesthöhe von 2 m zu pflanzen.

An der östlichen Grenze der Parzellen 5, 15 und 16 ist eine Hecke zur Ortsrandeingrünung zu setzen, um so einen naturraumtypischen, sanften Übergang von der bebauten Ortslage zur freien Landschaft hin bzw. um eine

harmonische Ortsrandgestaltung zu erhalten. Die Hecken sollten aus einheimischen Gehölzen wie z.B. Hainbuche, Rotbuche oder Hasel bestehen.

3.5. „Zone de servitude écologique 3“

In den als «zone de servitude écologique 3» gekennzeichneten Bereichen (Vorgartenbereiche) – d.h. alle nicht überbaubaren Grundstücksteile zwischen der öffentlichen Verkehrsfläche und der vorderen Gebäudeflucht – dürfen mit Ausnahme der erforderlichen Flächen für Zugang und Zufahrt nicht befestigt werden. Dies beinhaltet die Grundstücke 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10,11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 und 21.

Die Flächen, die nicht als Zugänge und Zufahrten angelegt werden, sind als Vegetationsflächen zu gestalten. Zulässig sind die Bepflanzung mit einheimischen Sträuchern, Stauden und Hochstämmen sowie die Anlage von Wiese und Schotterrasen. Großflächige Stein-, Kies- oder Splitbeete sind nicht erlaubt.

Auf den Parzellen 1, 2, 3, 4, 17, 18, 19, 20 und 21 ist ein Baum 3. Ordnung (Hausbäume) in den Vorgarten vor die jeweilige Gebäudeflucht zu pflanzen. Die im Plan dargestellten Bestandsbäume („Abres à conserver“) auf Parzelle 21 werden erhalten und sind während der Baumaßnahmen durch geeignete Maßnahmen zu schützen.

3.6. Einfriedung

In den Vorgartenbereichen - auf nicht allen überbaubaren Grundstücksteilen zwischen den öffentlichen Verkehrsflächen und der vorderen Gebäudeflucht - sind Einfriedungen unter bestimmten Voraussetzungen zulässig.

Sollten Einfriedungen erwünscht sein, so dürfen diese sowohl aus Draht, als auch aus Holzäunen bestehen. Vor den Zäunen ist allerdings eine Hecke aus einheimischen Gehölzen zu pflanzen. Vorgeschlagen wird eine Bestückung mit Hainbuche (*Carpinus betulus*) oder Rotbuche (*Fagus sylvatica*), um ein einheitliches Gesamtbild mit den zu erhaltenen Heckenstrukturen zu gewährleisten.

Um einen Durchlass für Kleintiere zu schaffen (z.B. Igel) sind die Einfriedungen ohne Sockel auszubilden.

Steht die Einfriedung im Bereich einer «zone de servitude écologique», so ist sich an die Vorgaben dieser Zone zu richten. Zäune dürfen zusätzlich zu den Heckenstrukturen mit geeigneten einheimischen Kletterpflanzen versehen werden (siehe Liste im Anhang). Torvorrichtungen und andere Zufahrtsabgrenzungen sind nicht gestattet.

3.7. Dachbegrünung

Die Dachbegrünung der Flachdächer inkl. der Dächer von Garagen und Carports sind extensiv mit einheimischen ‚naturnahen‘ Arten zu begrünen. Naturnah bedeutet in diesem Fall, dass die Arten sich weitestgehend selbst erhalten und somit besonders pflegeleicht sind.

Eine Liste mit geeigneten anpassungs- und regenerationsfähigen Pflanzen zur Dachbegrünung befindet sich im Anhang.

3.8. Aufschüttungen und Abgrabungen

Geländeaufschüttungen und –abgrabungen sind nur in dem im P.A.P. dargestellten Umfang zulässig.

4. Schutzmaßnahmen zur Pflege von Natur und Landschaft

Teile der Baum- und Heckenstrukturen im nordöstlichen Bereich des Planareals (nördliche geplante Spielplatzgrenze) sollen erhalten bleiben. Die bestehenden Bäume spiegeln das Artenspektrum von Esche, Ahorn, Hainbuche und Weide wieder. Die einheimische Hecke besteht überwiegend aus Weißdorn (*Crataegus monogyna*). Während der gesamten Baumaßnahmen sind diese durch geeignete Maßnahmen zu schützen.

Am westlichen Planareal auf der Parzelle 21 ist ein alter Spitzahorn zu erhalten. Dieser muss während der gesamten Bauarbeiten durch geeignete Maßnahmen geschützt werden.

5. Anhang

5.1. Gehölzlisten einheimischer, standortgerechter Arten

Bäume 1. Ordnung (Großbäume: 20 – 40 m)

Deutscher Name	Wiss. Name
▪ Spitzahorn*	<i>Acer platanoides</i>
▪ Buche	<i>Fagus sylvatica</i>
▪ Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
▪ Winterlinde	<i>Tilia cordata</i>

Bäume 2. Ordnung (Mittelgroße Bäume: 12/15 – 20 m)

Deutscher Name	Wiss. Name
▪ Feldahorn	<i>Acer campestre</i>
▪ Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
▪ Walnuss	<i>Juglans regia</i>
▪ Vogelkirsche*	<i>Prunus avium</i>

Bäume 3. Ordnung (Kleinbäume: 7 – 15/20 m)

Deutscher Name	Wiss. Name
▪ Feldahorn	<i>Acer campestre</i>
▪ Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
▪ Vogelbeere	<i>Sorbus aucuparia</i>
▪ Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>

Sträucher

Deutscher Name	Wiss. Name
▪ Gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>
▪ Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
▪ Haselnuss	<i>Corylus avellana</i>
▪ Hundsrose	<i>Rosa canina</i> agg.

Fruchttragende Sträucher

Deutscher Name	Wiss. Name
▪ Brombeere	<i>Rubus fruticosus</i> agg.
▪ Himbeere	<i>Rubus idaeus</i>
▪ Johannisbeere, rot und schwarz	<i>Ribes rubrum</i> , <i>Ribes nigrum</i>
▪ Stachelbeere	<i>Ribes uva-crispa</i>
▪ Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
▪ Schlehe) ¹	<i>Prunus spinosa</i>
▪ Weißdorn*) ¹	<i>Crataegus monogyna</i>

* Baum- und Straucharten, welche den ortstypischen Arten entsprechen.

)¹: aufgrund ihrer Dornen empfiehlt sich diese Art nicht bei Kindern

Hochstämmige Obstbäume

Apfel

- Sorten: z.B. Adams Parmäne, Graue Herbstrenette, Rheinischer Winterrambour, Rote Sternrenette

Birne

- Sorten: z.B. Jules Guyot, Katalenbirne, Gellerts Butterbirne, Gute Graue

Kirsche

- Sorten: z.B. Büttners Rote Knorpel, Doennissens Gelbe, Frühe Rote Meckenheimer, Rote Maikirsche

Pflaume

- Sorten: z.B. Ontariopflaume (Gelbe Reneklode), Opal, Althanns Reneklode, Wangenheims Frühzwetsche

Kletterpflanzen

- | Deutscher Name | Wiss. Name |
|--------------------|-----------------------------|
| ▪ Echtes Geißblatt | <i>Lonicera caprifolium</i> |
| ▪ Efeu | <i>Hedera helix</i> |

Extensive Dachbegrünung

Insbesondere unter den Sukkulenten und den trockenresistenten Kräutern und Gräsern finden sich geeignete Arten, die weitestgehend geschlossene und flächige Vegetationsbestände bilden.

Beispielhafte Arten:

Sukkulenten → Mauerpfeffer (*Sedum album*, *S. rupestre*), etc.

Gräser → Blaugrüne Segge, Schafschwingel, Plattalmrispe, etc.

Kräuter → Blutstorchschnabel (*Geranium robertianum*), Echtes Labkraut (*Galium verum*), Echtes Leinkraut (*Linaria vulgaris*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Nickendes Leinkraut (*Silene vulgaris*), Feldthymian (*Thymus pulegioides*), Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Wilder Majoran (*Origanum vulgare*), Gewöhnliche Prunelle (*Prunella vulgaris*).