# REWE-Projekt „ProPlanet Äpfel“
# Rheinland

## Jahr: 2011

NABU
Kreisgruppe Bonn

Landgard

KFL GmbH
Krings Früchte Logistik

**Inhalt**


| | |
|---|---|
| Seite 3 | Vorwort |
| Seite 4 | Maßnahmen |
| Seite 6 | Betreuung und Monitoring |
| Seite 7 | Zeitaufwand |
| Seite 9 | Saatmischungen |
| Anlagen | Betriebsbögen und Karten zu allen Maßnahmen in den 13 Pilotbetrieben (in alphabetischer Reihenfolge) |
| | Kostenkalkulation für 2011 |



*Naturschutzbund Deutschland*
*Kreisgruppe Bonn*
*Waldstraße 31*
*D - 53913 Swisttal-Dünstekoven*

*Zuständiger Sachbearbeiter:* *Alexander Heyd (1. Vorsitzender)*
*Tel.: 0228/665521 (tagsüber)*
*Tel mobil: 0172/2191542 (auch abends)*
*E-mail: a.heyd@nabu-bonn.de*

## 1. Vorwort

Im Rahmen des REWE-Projektes “ProPlanet Äpfel” haben sich 12 landwirtschaftliche Betriebe der Firma Landgard Obst & Gemüse GmbH & Co. KG (Bornheim) sowie der landwirtschaftliche Betrieb Krings Früchte Logistik Obstbau GmbH & Co. KG (Rheinbach) gemeinsam mit der Kreisgruppe Bonn des Naturschutzbundes Deutschland (NABU Bonn) auf die Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen im Bereich des Obstanbaugebietes Rheinland verständigt.

Auf den Flächen dieser 13 Pilotbetriebe sollen im Winter 2011/2012 insgesamt 75 Naturschutzmaßnahmen durchgeführt werden.

Ziel ist die Erhöhung der Biodiversität im konventionellen Kernobstanbau. Dies soll insbesondere durch die Entwicklung, praktische Erprobung und Verbreitung von Maßnahmen für eine insekten- und vogelfreundliche Flächenbewirtschaftung erreicht werden.

Für den regelmäßigen Dialog und Wissenstransfer zwischen Obstbau und Naturschutz wurde eine Zusammenarbeit mit der Obstbauabteilung der Forschungseinrichtung „Campus Klein-Altendorf“ der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn vereinbart.

Von den Naturschutzmaßnahmen sind zwei Kreise und eine kreisfreie Stadt in Nordrhein-Westfalen und ein Kreis in Rheinland-Pfalz betroffen:

- Rhein-Sieg-Kreis/Nordrhein-Westfalen (Gemeinde Wachtberg, Stadt Meckenheim, Stadt Rheinbach, Stadt Bornheim)
- Stadt Bonn/Nordrhein-Westfalen
- Rhein-Erft-Kreis/Nordrhein-Westfalen (Stadt Wesseling)
- Kreis Ahrweiler/Rheinland-Pfalz (Gemeinde Grafschaft)

## 2. Maßnahmen

Die Landschaft im Obstanbaugebiet im südlichen Rheinland ist intensiv agrarisch genutzt. Während Landschaftsbestandteile wie Hecken und Alleen noch verbreitet vorhanden und durch die Verordnungen der Landschaftspläne geschützt sind, fehlen blütenreiche Fluren weitgehend. Gründe hierfür sind die schon vor Jahrzehnten erfolgte Umwandlung von Grün- in Ackerland, der effektive Einsatz von Dünger und Herbiziden und der Verlust von Brachflächen im Rahmen der Flurbereinigung.

Der Schwerpunkt der Maßnahmen im Projekt liegt deswegen auf der Schaffung blütenreicher Säume, Wiesen und Brachen mit möglichst regionalem Saatgut. Ziel ist dabei auch, die Wiederbesiedlung benachbarter Flächen mit standortgerechten und lokaltypischen Pflanzenarten zu erreichen.

Folgende Maßnahmen sollen umgesetzt werden:

- Umwandlung von mehrschürigen Weidelgrasrasen in einschürige blütenreiche Glatthaferwiesen unter Verwendung regionalem Saatguts aus dem RegioSaat-Projekt der Biologischen Station Bonn und der Firma Rieger-Hoffmann
- Einrichtung von Blühstreifen mit einjährigen Ackerkräutern unter Verwendung regionalem Saatguts aus dem RegioSaat-Projekt der Biologischen Station Bonn
- Einrichtung von mehrjährigen Blühstreifen und Brachen mit einer artenreichen Mischung aus ein-, zwei- und mehrjährigen, heimischen wie nicht heimischen Arten
- Schaffung von Strukturen wie Totholzhaufen und kleinen Brachen als Rückzugsraum für Tiere und von Eiablageplätzen für Zauneidechsen im Bereich deren Verbreitungsgebietes im Rheintal
- Installation von Nistkästen für Turmfalken, Schleiereulen, Steinkäuzen und Kleinvögeln sowie von Fledermauskästen
- Pflanzung kleiner Gehölzgruppen in Landschaftsteilen mit geringem Gehölzbestand

Insgesamt wurden 75 einzelne Naturschutzmaßnahmen mit den Betrieben vereinbart. Es handelt sich dabei um

- 16 Flächen mit Einsaat einer artenreichen Glatthaferwiese mit insg. 6.114 $m^2$
- 11 Flächen mit Einsaat einer blütenreichen Brachen (Saatmischung „Blühende Landschaft“ der Firma Rieger-Hoffmann) mit insg. 4.625 $m^2$
- zwei Flächen mit Einsaat von Ackerkräutern mit insg. 1.940 $m^2$
- Pflanzung von insg. 50 Exemplaren Geranium pratense aus regionaler Herkunft in vier artenarmen Glatthafersäumen
- Anbringung von 20 Turmfalkenkästen sowie drei Steinkauz- und einem Schleiereulen-Nistkasten
- Pflanzung von 53 Gehölzen an 10 verschiedenen Stellen
- Errichtung von sieben Totholzhaufen und Anlage eines Eiablageplatzes für Zauneidechsen

## 3. Betreuung und Monitoring

Die landwirtschaftlichen Betriebe erhalten Pflegehinweise zur Anlage und Betreuung der vorgesehenen Maßnahmen vom NABU Bonn. Die Landwirte können sich jederzeit mit Fragen an die zuständigen Mitarbeiter des NABU wenden. Wenn nötig werden außerplanmäßige Ortsbesichtigungen der Maßnahmen zeitnah vereinbart.

Die Mitarbeiter des NABU Bonn werden ihre Erkenntnisse über die Entwicklung der jeweiligen Maßnahmen den betroffenen Landwirten übermitteln und ggf. sich ergebende Änderungsvorschläge oder abweichende Pflegehinweise mit den Bewirtschaftern besprechen.

- Alle Projektflächen werden vor Beginn der Maßnahmen grob ökologisch bewertet, der Ist-Zustand wird festgehalten und die Bereiche von vorgesehenen flächenhaften Maßnahmen (Brachen, Blühstreifen, Wiesen) werden fotografisch dokumentiert.
- Brachen, Wiesen und Blühstreifen werden jeweils im Mai und August kontrolliert. Problemflächen (z.B. mit schlecht aufgelaufenem Saatgut, aufkommenden Problemarten oder mit Pflegefehlern der Bewirtschafter) werden ggf. mehrfach aufgesucht.
- Die Entwicklung der Brachen, die Artzusammensetzung und die Annahme durch Insekten und Vögel wird bei den Kontrollgängen dokumentiert.
- Totholzhaufen, Eiablageplätze für Zauneidechsen und andere geschaffene Strukturen werden direkt nach ihrer Anlage und dann im Laufe eines jeden Jahres mindestens einmal kontrolliert
- Gehölzpflanzungen werden zur Brutzeit im Mai zweimal kontrolliert und etwaige Brutvögel erfasst
- Nistkästen werden im Laufe der Brutzeit mindestens drei Mal kontrolliert (Ausnahme: Schleiereulenkästen werden nur einmal in der Brutzeit kontrolliert). Möglichst alle in den im Rahmen des Projektes betreuten Kästen ausgebrüteten Jungvögel von Steinkäuzen und Turmfalken werden von ehrenamtlichen Mitarbeitern des Institutes für Vogelforschung Wilhelmshaven (Vogelwarte Helgoland) beringt.
- Besetzte Nistkästen werden möglichst jedes Jahr gereinigt.

## 4. Zeitaufwand

Jahr 2011

Die Vorbereitung des Projektes (Betriebsbesuche, Flächenbegehungen, Fotodokumentation, Kostenkalkulation und die schriftliche Fixierung) haben 95 Arbeitsstunden in Anspruch genommen. Die Erstellung betriebsspezifischer Pflegehinweise und die Beratung der landwirtschaftlichen Betriebe während der Anlage werden mit weiteren 30 Stunden veranschlagt. Der Gesamtaufwand für das Jahr 2011 liegt damit bei rund 125 Stunden.

Bis Ende Juli 2011 haben NABU-Mitarbeiter im Rahmen der Betriebs- und Flächenbesichtigungen und für Termine mit den Zulieferern, REWE und dem Campus Klein-Altendorf bereits 1.132 km mit Privatfahrzeugen zurückgelegt. Weitere 300 km werden bis Ende des Jahres erwartet. Für das Jahr 2011 werden es insgesamt rund 1.450 km sein.

Jahr 2012

Für das Jahr 2012 haben wir eine detaillierte Aufstellung der zu erwartenden Arbeitsstunden und der Fahrtstrecke erstellt (siehe Seite 8). Demnach rechnen wir mit einem Aufwand von 226 Stunden und rund 1.730 km. Bei den Stunden wurde angenommen, dass es auch Betriebsbesichtigungen für eine Ausweitung des Projektes im Jahr 2013 gibt und dass bestimmte Arbeiten – hier vor allem das Reinigen der Nistkästen – nur zu zweit ausgeführt werden können.

Die Arbeiten werden vornehmlich ehrenamtlich geleistet. Hierzu steht ein Team von fachkundigen Mitarbeitern zur Verfügung. Bei etwaigen Engpässen ist daran gedacht, Teile des Monitorings auch im Rahmen eines Werkvertrages durchführen zu lassen.

| Projektbestandteil | Stunden | Anzahl Mitarbeiter | Stunden gesamt (alle Mitarbeiter) | km |
|---|---|---|---|---|
| Kontrolle Flächen Bornheim, Rheinbach, Ersdorf, Mai 2012 | 8 | 1 | 8 | 110 |
| Kontrolle Flächen Wachtberg, Mai 2010 | 8 | 1 | 8 | 110 |
| Kontrolle Flächen Bornheim, Rheinbach, Ersdorf, August 2012 | 8 | 1 | 8 | 110 |
| Kontrolle Flächen Wachtberg, August 2012 | 8 | 1 | 8 | 110 |
| Nachkontrolle Problemflächen im Laufe des Jahres | 10 | 1 | 10 | 200 |
| Kontrolle Turmfalkenkästen Wachtberg | 8 | 1 | 8 | 80 |
| Kontrolle Turmfalkenkästen Rheinbach, Meckenheim | 8 | 1 | 8 | 80 |
| Kontrolle Turmfalkenkästen Bornheim | 2 | 1 | 2 | 40 |
| Reinigung Turmfalkenkästen Wachtberg | 10 | 2 | 20 | 80 |
| Reinigung Turmfalkenkästen Rheinbach, Meckenheim | 10 | 2 | 20 | 80 |
| Reinigung Turmfalkenkästen Bornheim | 3 | 2 | 6 | 40 |
| Kontrolle Steinkauzkästen | 3 | 1 | 3 | 90 |
| Reinigung Steinkauzkästen | 3 | 2 | 6 | 90 |
| Kontrolle und Reinigung Schleiereulenkasten | 3 | 2 | 6 | 100 |
| Dokumentation der Kontrollen, Mai 2012 | 12 | 1 | 12 | 0 |
| Dokumentation der Kontrollen, August 2012 | 12 | 1 | 12 | 0 |
| Dokumentation Bruterfolg Nistkästen | 3 | 1 | 3 | 0 |
| Beratung Landwirte | 20 | 1 | 20 | 160 |
| Rundfahrt weitere Betriebe, neue Maßnahmen für 2013 | 16 | 1 | 16 | 250 |
| Dokumentation weitere Maßnahmen | 30 | 1 | 30 | 0 |
| Abschlussbericht 2012 | 12 | 1 | 12 | 0 |
| | | | | |
| **Aufwand 2012 gesamt** | | | **226 Stunden** | **1730 km** |

## 5. Saatmischungen REWE

Bei den Saatmischungen für die Brachen und Glatthaferwiesen wird großer Wert auf regionales Saatgut und standortgerechte Arten gelegt. Dabei werden regionale Besonderheiten in der Zusammensetzung - vor allem der Glatthaferwiese – besonders berücksichtigt.

### 1. Glatthaferwiese

Achillea millefolium, Afrimonia eupatoria + procera, Centaurea jacea, Centaurea scabiosa, Chrysanthemum leucanthemum, Crepis biennis, Cynosurus cristatus, Daucus carota Galium verum, Geranium pratense, Hypericum perforatum, Knautia arvensis, Lotus pedunculatus, Oreganum vulgare, Malva moschata, Pastinaca sativa, Ranunculus acris, Rumex acetosa, Silene vulgaris + alba + flos-cuculi (möglichst alle Arten nur aus regionaler Herkunft)
Zur “Aufhübschung“ für die ersten zwei Jahre werden Centaurea cyanus und Papaver rhoeas beigefügt.

### 2. Ackerwildkäuter

Centaurea cyanus, Consolida regalis, Legousia speculum-veneris, Matricaria chamomilla, Misopates orontium, Papaver rhoeas (alle Arten nur aus regionaler Herkunft). Ggf. wird Agrostemma githago beigefügt (kein regionales Saatgut vorhanden).

### 3. Blühende Landschaft

Anthemis tinctoria, Allium fistolusum, Borago officinalis, Brassica oleracea („Markstamm-Kohl“), Carduus nutans, Centaurea cyanus, Calendula officinalis, Chrysanthemum leucanthemum, Cichorium intybus, Dipsacus sylvestris, Echium vulgare, Fagopyrum esculentum, Helianthus annuus, Hypericum perforatum, Isatis tinctoria, Linum usitatissimum, Medicago lupulina, Melilothus alba + officinalis, Papaver rhoeas, Raphanus raphanistrum, Sinapsis arvensis, Verbascum thapsus, u.A. (fertige Mischung der Firma Rieger-Hoffmann, heimische Wildarten möglichst aus regionalen Beständen).
Der Mischung werden ggf. Oenothera grandiflora und Sorghum bicolor aus Beständen des NABU Bonn beigemischt.

## REWE-Pro Planet Kernobst Rheinland

Betrieb Matthias Cremerius

Adresse Obsthof Adendorf 1
53340 Meckenheim

Telefon 0177/7772886

**Maßnahmen 2011**

Erste Begehung 05.07.2011 (Schmitz, Cremerius, Heyd)

| *Nr.* | *Gemarkung* | *Maßnahme* |
|---|---|---|
| C 1 | Meckenheim-Merl | Anlage einer Brache mit der Mischung "Blühende Landschaft" in Hofnähe an der L123, am Rand einer Brombeerbrache, derzeit Mähwiese, 10 X 30 m, Fläche: 300 $m^2$ |
| C 2 | Wachtberg-Adendorf | Ablage einer Glatthaferwiese entlang eines Feldwegs am Rande der Plantage, derzeit Mähwiese, 200 x 2,5 m, Fläche: 500 $m^2$ |
| C 3 | Wachtberg-Adendorf | Turmfalkenkasten in der Plantage |
| C 4 | Wachtberg-Adendorf | Anlage einer Glatthaferwiese entlang eines Feldwegs am Rande der Plantage, derzeit Mähwiese, 160 x 1,3 m, Fläche: 208 $m^2$ |
| C 5 | Wachtberg-Adendorf | Anlage eines Totholzhaufens am Rande einer Schlehenhecke |
| C 6 | Meckenheim-Merl | Turmfalkenkasten an einem Graben am Rande der Plantage in Hofnähe |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Anmerkungen zu den Flächen

**Betrieb: Matthias Cremerius, Meckenheim-Merl**

C 1

Artenarme mehrschürige Lolium-Wiese mit Rumex obtusifolius am Rande einer Landstraße und eines Brombeer-Brennnessel-Gebüsches (Aufnahme: Juli 2011)

C 2

Artenarmer mehrschüriger Saum zwischen Feldweg und Niederstamm-Apfelplantage, vorwiegend Glatthafer mit Taraxacum off., Trifolium repens, Urtica dioca, Plantago media u. P. lanceolata (Aufnahme: Juli 2011)

C 3

Niederstamm-Apfelplantage, im Umfeld Obstplantagen (Aufnahme: Juli 2011)

C 4

Artenarmer mehrschüriger Saum zwischen Feldweg und Niederstamm-Apfelplantage, Lolium-Wiese mit Trifolium repens, Taraxacum offi., im Umfeld Obstplantagen (Aufnahme: Juli 2011)

C 5

Glatthafer-Saum mit Gehölzgruppen (vorwiegend Schlehen) am Rande einer Niederstamm-Apfelplantage zu einem Graben hin, relativ artenreich mit Hypericum perforatum, Galium mollugo, Epilobium hirsutum (Aufnahme: Juli 2011)

C 6

Verbrachter Graben in Hofnähe zwischen Niederstamm-Apfelplantagen mit einzelnen Stieleichen (Aufnahme: Juli 2011)

**REWE-Pro Planet Kernobst Rheinland**

Betrieb Christoph Flöck

Adresse Saaler Hof
53343 Wachtberg-Fritzdorf

Telefon

**Maßnahmen 2011**

Erste Begehung 06.07.2011 (Schmitz, Flöck, Heyd)

| *Nr.* | *Gemarkung* | *Maßnahme* |
|---|---|---|
| F 1 | Wachtberg-Fritzdorf | Anlage einer Brache „Blühende Landschaft“ und einer Glatthaferwiese auf 1 Morgen (wird vom Betreib gepachtet) am Waldrand, derzeit Brache (vormals Apfelplantage), 50 % "Blühende Landschaft (1.250 $m^2$), 50 % Glatthafer (1.250 $m^2$), zusätzlich Anlage eines Totholzhaufens |
| F 2 | Wachtberg-Fritzdorf | Turmfalkenkasten in der Plantage |
| F 3 | Grafschaft-Oeverich | Pflanzung von 3 Rosen auf Grundstücksgrenze (Ecke) der Plantage |
| F 4 | Grafschaft-Oeverich | Pflanzung von 3 Rosen auf Grundstücksgrenze (Ecke) der Plantage |
| F 5 | Grafschaft-Oeverich | Pflanzung von 3 Rosen auf Grundstücksgrenze (Ecke) der Plantage |
| F 6 | Grafschaft-Oeverich | Pflanzung von 3 Rosen auf Grundstücksgrenze (Ecke) der Plantage |
| F 7 | Grafschaft-Oeverich | Pflanzung von 3 Rosen auf Grundstücksgrenze (Ecke) der Plantage |
| F 8 | Grafschaft-Oeverich | Zaun-Saum mit bestehender artenarmer Glatthaferwiese mit Geranium pratense (Pflanzgut) bereichern |
| F 9 | Grafschaft-Beller | Pflanzung von 7 Rosen (jeweils einzeln) auf Grundstücksgrenze der Plantage (entlang 200 m Zaun) |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Anmerkungen zu den Flächen

**Betrieb: Christoph Flöck, Wachtberg-Fritzdorf**

F 1

Gerodete niederstämmige Apfelplantage, verbrachende und durch Rodung stark beschädigte Lolium-Wiese mit Ranunculus repens, Trifolium repens, Taraxacum off., im Umfeld Mähwiese, Pflaumenplantage, Wald und artenreicher Glatthafersaum (Aufnahme: Juli 2011)

F 2 – F 7

Niederstamm-Apfelplantagen, im Umfeld Ackerbau und Obstplantagen (Aufnahme: Juli 2011)

F 8

Artenarmer einschüriger Glatthafersaum zwischen Niederstamm-Apfelplantage und Feldweg, mit Urtica dioica, Epilobium hirsutum, im Umfeld Ackerbau und Obstplantagen (Aufnahme: Juli 2011)

F 9

Niederstamm-Apfelplantage, im Umfeld Ackerbau und Baumschulkultur (Aufnahme: Juli 2011)

## REWE-Pro Planet Kernobst Rheinland

Betrieb Michael Häger

Adresse Eckendorfer Straße 3
53343 Wachtberg-Fritzdorf

Telefon 0171/6933171

**Maßnahmen 2011**

Erste Begehung 06.07.2011 (Schmitz, Häger, Heyd)

| *Nr.* | *Gemarkung* | *Maßnahme* |
|---|---|---|
| Hä 1 | Wachtberg-Fritzdorf | Steinkauzröhre auf Metallpfahl am Rande der Plantage |
| Hä 2 | Wachtberg-Fritzdorf | Anlage einer Glatthaferwiese am Rande der Plantage, derzeit Mähwiese, Fläche: 36 $m^2$ |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Anmerkungen zu den Flächen

**Betrieb: Michael Häger, Wachtberg-Fritzdorf**

Hä 1

Niederstamm-Apfelplantage, im Umfeld Ackerbau und Obstplantagen, in der Nähe alter Steinkauz-Brutplatz (Aufnahme: Juli 2011)

Hä 2

Artenarme mehrschürige Glatthaferwiese am Rande einer Niederstamm-Apfelplantage, mit Taraxacum off., Trifolium repens, im Umfeld Obstplantagen (Aufnahme: Juli 2011)

## REWE-Pro Planet Kernobst Rheinland

Betrieb Herbert Hinzmann

Adresse Höhenhof 1
53343 Wachtberg-Fritzdorf

Telefon 0177/4497726

**Maßnahmen 2011**

Erste Begehung 06.07.2011 (Schmitz, Hinzmann, Heyd)

| *Nr.* | *Gemarkung* | *Maßnahme* |
|---|---|---|
| Hi 1 | Grafschaft-Beller | Anlage einer Brache mit der Mischung "Blühende Landschaft" entlang Gehölzstreifen, derzeit Grünland, 60 x 3 m, Fläche: 180 $m^2$ |
| Hi 2 | Grafschaft-Beller | Anlage einer Glatthaferwiese entlang Gehölzstreifen, derzeit Grünland, 40 x 3 m, Fläche: 120 $m^2$ |
| Hi 3 | Grafschaft-Beller | Anlage eines Totholzhaufens am Rande einer Gehölzpflanzung und am Rande von Maßnahme F 2 |
| Hi 4 | Grafschaft-Beller | Turmfalkenkasten in der Plantage |
| Hi 5 | Wachtberg-Klein Villip | Turmfalkenkasten in der Plantage (Gittermast) |
| Hi 6 | Wachtberg-Fritzdorf | Turmfalkenkasten in der Plantage in Hofnähe |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Anmerkungen zu den Flächen

**Betrieb: Hubert Hinzmann, Wachtberg-Fritzdorf**

Hi 1 + Hi 2

Artenarmer einschüriger Glatthafersaum am Rande eines Feldgehölzes, mit Lupinus pol., Traxacum off., Cirsium arvense, anschließend relativ artenreiche Glatthaferwiese auf Wegböschung mit Hypericum perforatum, Knautia arvensis, Allium spec., im Umfeld Apfelplantagen (Aufnahme: Juli 2011)

Hi 3

Feldgehölz (Ausgleichsmaßnahme) mit artenarmem Glatthafersaum, im Umfeld Apfelplantagen (Aufnahme: Juli 2011)

Hi 4

Niederstamm-Apfelplantage, im Umfeld Obstplantagen (Aufnahme: Juli 2011)

Hi 5

Niederstamm-Apfelplantage, im Umfeld Obstplantagen, Ackerbau und Wald (Aufnahme: Juli 2011)

Hi 6

Niederstamm-Birnenplantage in Hofnähe, im Umfeld Obstplantagen (Aufnahme: Juli 2011)

## REWE-Pro Planet Kernobst Rheinland

Betrieb Johannes Hirschleber

Adresse Schützenstraße 36
53343 Wachtberg-Adendorf

Telefon

**Maßnahmen 2011**

Erste Begehung 05.07.2011 (Schmitz, Hirschleber, Heyd)

| *Nr.* | *Gemarkung* | *Maßnahme* |
|---|---|---|
| H 1 | Wachtberg-Adendorf | Anlage einer Brache mit der Mischung "Blühende Landschaft" am Rand der Plantage, bereits umgebrochen, Befruchterbäume am Rand, 150 x 2 m, Fläche: 300 $m^2$ |
| H 2 | Wachtberg-Adendorf | Turmfalkenkasten am Rand der Plantage |
| H 3 | Wachtberg-Adendorf | Pflanzung von 3 Rosen (en bloc) an einem Zaun mit Saum, Saum mit Geranium pratense (Pflanzgut) bereichern |
| H 4 | Wachtberg-Adendorf | Steinkauzkasten auf Hochspannungs-Gittermast (Acker) |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Anmerkungen zu den Flächen

**Betrieb: Johannes Hirschleber, Wachtberg-Adendorf**

H 1

Bereich zwischen Niederstamm-Apfelplantage (mit Hagelnetz) und Feldweg mit einzelnen mittelstämmigen Befruchterbäumen, frisch umgebrochen und vegetationslos (Aufnahme: Juli 2011)

H 2

Niederstamm-Apfelplantage, im Umfeld Ackerbau (Aufnahme: Juli 2011)

H 3

Artenarmer Saum um einen alten Zaun zwischen Niederstamm-Apfelplantagen, Glatthafer mit Brennnesseln, Gallium mollugo u. G. aparine (Aufnahme: Juli 2011)

H 4

Hochspannungs-Drahtgittermast in einem Acker, im Umfeld Grünland (Naturschutzgebiet) (Aufnahme: Juli 2011)

## REWE-Pro Planet Kernobst Rheinland


Betrieb Stefan Klein

Adresse Engländerweg 51
53332 Bornheim-Hersel

Telefon 0170/2320479


**Maßnahmen 2011**

Erste Begehung 07.07.2011 (Schmitz, Klein, Heyd)

| *Nr.* | *Gemarkung* | *Maßnahme* |
|---|---|---|
| K 1 | Bonn-Grau-Rheindorf | Anlage einer Brache mit der Mischung „Blühende Landschaft“ in der Plantage, derzeit Grünland, Fläche: 240 $m^2$ |
| K 2 | Bonn-Grau-Rheindorf | Turmfalkenkasten am Rand der Plantage |
| K 3 | Bonn-Grau-Rheindorf | Aufwertung einer artenarmen Glatthaferwiese durch Einsaat von Stauden, 45 x 5 m, Fläche: 225 $m^2$ |
| K 4 | Wesseling | Turmfalkenkasten in Drahtgittermast |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Anmerkungen zu den Flächen

**Betrieb: Stefan Klein, Bornheim-Hersel**

K 1

Artenarme mehrschürige Loliumwiese mit Trifolium repens zwischen niederstämmigen Apfelplantagen (Aufnahme: Juli 2011)

K 2

Niederstamm-Apfelplantage, im Umfeld Ackerbau (Aufnahme: Juli 2011)

K 3

Artenarme einschürige Glatthaferwiese am Rande der Betreibszufahrt, Hanglage, mit Urtica dioica und Rubus caesius, im Umfeld Rhabarberkultur und Kläranlage (Aufnahme: Juli 2011)

K 4

Niederstamm-Apfelplantage, im Umfeld Ackerbau (Aufnahme: Juli 2011)

## REWE-Pro Planet Kernobst Rheinland

Betrieb Firma Krings

Adresse Meckenheimer Straße 33
53359 Rheinbach

Telefon 02226/926530
Herr Segler 0171/4266955

**Maßnahmen 2011**

Erste Begehung 15.07.2011 (Segler, Heyd)

| *Nr.* | *Gemarkung* | *Maßnahme* |
|---|---|---|
| Kr 1 | Rheinbach | Anlage einer Glatthaferwiese zwischen Weg und niederstämmiger Apfelplantage, 450 m x 1,8 m, Fläche: 810 $m^2$ |
| Kr 2 | Rheinbach | Turmfalkenkasten am Rand der Plantage, Betonpfahl ist bereits vorhanden |
| Kr 3 | Rheinbach | Anlage einer Glatthaferwiese zwischen niederstämmiger Apfelplantage und verbrachendem Weg, Fläche: 80 $m^2$ |
| Kr 4 | Rheinbach-Ramershoven | Anlage einer Brache mit der Mischung „Blühende Landschaft“ am Rande einer jungen Apfelplantage, Fläche 200 $m^2$ |
| Kr 5 | Rheinbach-Peppenhoven | Turmfalkenkasten in der Plantage |
| Kr 6 | Rheinbach-Peppenhoven | Anlage einer Glatthaferwiese zwischen niederstämmiger Apfelplantage und Pferdeweide, 120 m x 2 m, Fläche: 240 $m^2$ |
| Kr 7 | Rheinbach-Peppenhoven | Anlage einer Glatthaferwiese zwischen niederstämmiger Apfelplantage und Straßendamm, Fläche: 80 $m^2$ |
| Kr 8 | Rheinbach-Peppenhoven | Turmfalkenkasten am Rand der Plantage, Montage in Baum |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Anmerkungen zu den Flächen

**Betrieb: Krings, Rheinbach**

Kr 1

Mehrschürige Loliumwiese mit Trifolium repens, Plantago major, zwischen asphaltiertem Feldweg und niederstämmiger Apfelplantage (Aufnahme Juli 2011)

Kr 2

Rand einer niederstämmigen Apfelplantage, Autobahnböschung (A 61) mit dichtem Gehölzstreifen, an Ort und Stelle befindet sich bereits ein abgängiger Turmfalkenkasten (früher mit Brut) (Aufnahme Juli 2011)

Kr 3

Relativ artenreiche Brache (ehem. Glatthaferwiese) mit Daucus carota, Agrimonia eup., Oreganum vulg., Senercio jacobea, überwuchert mit Rubs caesius, am Rande einer niederstämmigen Apfelplantage (Aufnahme Juli 2011)

Kr 4

Frisch gerodete Johannisbeerkultur, derzeit umgebrochen, Anlage einer niederstämmigen Apfelplantage vorgesehen, im Umfeld Apfelplantagen und Acker (Aufnahme Juli 2011)

Kr 5

Niederstämmige Apfelplantage, im Umfeld Äcker (Aufnahme Juli 2011)

Kr 6

Mehrschürige Loliumwiese mit Trifolium repens, Ranunculus acris + repens, Plantago major + lanc., zwischen niederstämmiger Apfelplantage und relativ extensiver Pferdeweide, am Zaun kleine Krüppel-Stieleiche (Aufnahme Juli 2011)

Kr 7

Mehrschürige Lolium- und Glatthaferwiese mit Trifolium repens, Taraxacum off., zwischen niederstämmiger Apfelplantage und Straßendamm mit Gehölzen, benachbart dauerhaft wasserführerndes Regenrückhaltebecken der A 61 mit kleinem Typhabestand (Aufnahme Juli 2011)

Kr 8

Straßendamm mit Gehölzen am Rande einer niederstämmigen Apfelplantage (Aufnahme Juli 2011)

## REWE-Pro Planet Kernobst Rheinland

Betrieb Johannes Nachtweih

Adresse Bonner Str. 100
53501 Grafschaft-Gelsdorf

Telefon 0163/3303888

**Maßnahmen 2011**

Erste Begehung 05.07.2011 (Schmitz, Nachtweih, Heyd)

| *Nr.* | *Gemarkung* | *Maßnahme* |
|---|---|---|
| N 1 | Grafschaft-Gelsdorf | Anlage eines Ackerwildkraut-Streifens in der Plantage, 220 x 2 m, Fläche: 440 $m^2$ |
| N 2 | Grafschaft-Gelsdorf | Turmfalkenkasten am Rand der Plantage |
| N 3 | Grafschaft-Gelsdorf | Anlage eines Totholzhaufens am Rande einer Brombeerhecke |
| N 4 | Grafschaft-Gelsdorf | Turmfalkenkasten, Totholzhaufen und 5 Buddleja-Büsche am Rande eines Wasserreservoirs |
| N 5 | Bornheim | Sandhaufen für Zauneidechsen mit Stein- und Totholzhaufen |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Anmerkungen zu den Flächen

**Betrieb: Johannes Nachtweih, Grafschaft-Gelsdorf**

N 1

Artenarme mehrschürige Lolium-Wiese zwischen zwei Reihen mittelstämmige Quitten, mit Taraxacum off., Trifolium repens, Plantage major, im Umfeld Pferdeweide und Apfelplantage (Aufnahme: Juli 2011)

N 2

Niederstamm-Apfelplantage, im Umfeld Ackerbau und Obstplantagen (Aufnahme: Juli 2011)

N 3

Gehölzsaum mit Brennnesseln und Brombeeren, im Umfeld Obstplantagen und Ackerbau (Aufnahme: Juli 2011)

N 4

Wasserrreservoir mit arten- und blütenreicher Brache, Senecio jacobea, Tanacetum vulgare, Cirsium arvense, Daucus carota etc., im Umfeld Obstplantagen (Quitten, Apfel) (Aufnahme: Juli 2011)

N 5

Niederstamm-Apfelplantage, im Umfeld Ackerbau, Bahnlinie mit Zauneidechsen-Vorkommen 200 m entfernt (Aufnahme: Juli 2011)

**REWE-Pro Planet Kernobst Rheinland**

Betrieb Hans-Josef Schmitz

Adresse Rheinbacher Straße 2
53340 Meckenheim-Ersdorf

Telefon

**Maßnahmen 2011**

Erste Begehung 05.07.2011 (Schmitz, Schmitz, Heyd)

| *Nr.* | *Gemarkung* | *Maßnahme* |
|---|---|---|
| S 1 | Meckenheim-Ersdorf/Altendorf | Graben mit bestehender artenarmer Glatthaferwiese mit Geranium pratense (Pflanzgut) bereichern |
| S 2 | Meckenheim-Ersdorf/Altendorf | Turmfalkenkasten in der Plantage |
| S 3 | Meckenheim-Ersdorf/Altendorf | Erweiterung eines Totholzhaufens in einem Gehölzstreifen zu einem Bach am Plantagenrand |
| S 4 | Meckenheim-Ersdorf/Altendorf | Anlage einer Glatthaferwiese am Rande des Gehölzstreifens zu einem Bach, 80 x 1,5 m, Fläche: 120 $m^2$ |
| S 5 | Meckenheim-Ersdorf/Altendorf | Anlage einer Glatthaferwiese am Rande einer Plantage, derzeit Brache bzw. Mähwiese, 1.250 qm |
| S 6 | Meckenheim-Ersdorf/Altendorf | Turmfalkenkasten am Rand der Plantage |
| S 7 | Meckenheim-Ersdorf/Altendorf | Anlage einer Brache mit der Mischung "Blühende Landschaft" am Hofgebäude, bereits umgebrochen, 20 x 3 m + 15 x 15 m, Fläche gesamt: 285 $m^2$ |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Anmerkungen zu den Flächen

**Betrieb: Hans-Josef Schmitz, Meckenheim-Ersdorf**

S 1

Graben zwischen Feldweg und Niederstamm-Apfelplantage, relativ artenreicher einschüriger Glatthafersaum mit Epilobium hirsutum, Hypericum perforatum, Galium mollugo, Cirsium arvensis, im Umfeld Obstplantagen (Aufnahme: Juli 2011)

S 2

Niederstamm-Apfelplantage, im Umfeld Obstplantagen (Aufnahme: Juli 2011)

S 3

Arten- und strukturarmer Brennessel- und Cirsium arvense-Saum an einem Bach mit Gehölzen, im Umfeld Obstplantagen (Aufnahme: Juli 2011)

S 4

Arten- und strukturarmer Saum an einem Bach mit Gehölzen, mit Cirsium arvense, Carduus acanthoides, Urtica dioca, Achillea millefolium, Artemisia vulgare, im Umfeld Obstplantagen (Aufnahme: Juli 2011)

S 5

Einschürige artenarme Lolium- und Glatthaferwiese am Rande einer mittelstämmigen Pflaumenplantage, mit Trifolium repens, Taraxacum off., z.T. Holzlager (Brennholz), im Umfeld Mähwiese und Bach mit Galeriewald (Aufnahme: Juli 2011)

S 6

Niederstamm-Apfelplantage, im Umfeld Ackerbau und Bach (Aufnahme: Juli 2011)

S 7

Frisch umgebrochene Flächen am Rande einer neu errichteten Geräte- und Obstlagerhalle, im Umfeld Obstplantagen und dörfliche Bebauung (Aufnahme: Juli 2011)

## REWE-Pro Planet Kernobst Rheinland

Betrieb Dirk Schwichtenberg

Adresse Swistaue 20
53359 Rheinbach-Flerzheim

Telefon 0171/3726400

**Maßnahmen 2011**

Erste Begehung 06.07.2011 (Schmitz, Schwichtenberg, Heyd)

| *Nr.* | *Gemarkung* | *Maßnahme* |
|---|---|---|
| Sch 1 | Rheinbach-Flerzheim | Turmfalkenkasten in der Plantage |
| Sch 2 | Meckenheim-Lüftelberg | Brache "Blühende Landschaft" an der L163, derzeitiges Erdbeerfeld wird gerodet, Reihenverzicht, Fläche: 350 $m^2$ |
| Sch 3 | Meckenheim-Lüftelberg | Anlage einer Glatthaferwiese entlang des Baches am Rande der Plantage, abgängige Schattenmorellen werden gerodet, Reihenverzicht, Fläche 180 $m^2$ |
| Sch 4 | Meckenheim | Ackerwildkraut-Streifen in Apfel-Baumschule, Maßnahme einjährig, 150 x 10 m, Fläche: 150 $m^2$ |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Anmerkungen zu den Flächen

**Betrieb: Dirk Schwichtenberg, Rheinbach-Flerzheim**

Sch 1

Niederstamm-Apfelplantage, im Umfeld Obstplantagen und Baumschulflächen (Aufnahme: Juli 2011)

Sch 2

Erdbeerfeld am Rande einer Landstraße, im Umfeld Baumschulkulturen, soll zu Niederstamm-Apfelplantage umgebaut werden (Aufnahme: Juli 2011)

Sch 3

Überalterte Niederstamm-Kirschplantage (Schattenmorellen), artenarme mehrschürige Lolium-Wiese mit Taraxacum off., Trifolium repens, Ranunculus repens, soll zu Niederstamm-Apfelplantage umgebaut werden, im Umfeld Bach und artenreiche Brache mit Gehölzen (Weiden) (Aufnahme: Juli 2011)

Sch 4

Baumschulkultur (Apfel-Jungplanzen/Unterlagen), zwischen den sehr engen Reihen artenarme Ackerunkrautflur (Capsella b.-p., Lamium ampl. etc.), im Umfeld Ackerbau und Baumschulkulturen (Aufnahme: Juli 2011)

## REWE-Pro Planet Kernobst Rheinland

Betrieb Matthias Sonntag

Adresse Oevericher Straße 65
53343 Wachtberg-Fritzdorf

Telefon 0178/7168742

**Maßnahmen 2011**

Erste Begehung 06.07.2011 (Schmitz, Sonntag, Heyd)

| *Nr.* | *Gemarkung* | *Maßnahme* |
|---|---|---|
| So 1 | Wachtberg-Fritzdorf | Steinkauzkasten auf Hochspannungs-Gittermast (steht in Plantage) und Anlage einer Brache "Blühende Landschaft" auf dem Mastfuß, derzeit mit Herbiziden behandelte Brache, 5 x 5 m, Fläche: 25 $m^2$ |
| So 2 | Wachtberg-Fritzdorf | Stein- und Totholzhaufen auf Mastfuß eines Gittermasten in der Plantage, derzeit Brache mit Zierapfel (bleibt erhalten) |
| So 3 | Grafschaft-Eckendorf | Anlage einer Glatthaferwiese entlang eines Feldweges am Rande der Plantage, derzeit Mähwiese, 60 x 1,5 m, Fläche: 90 $m^2$, dazu Pflanzung von 3 Rosen en bloc |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Anmerkungen zu den Flächen

**Betrieb: Matthias Sonntag, Wachtberg-Fritzdorf**

So 1

Hochspannungs-Drahtgittermast in einer Niederstamm-Apfelplantage, Mastfuß mit herbizidbehandelter Epilobium hirsutum-Flur, im Umfeld Ackerbau und Obstplantagen (Aufnahme: Juli 2011)

So 2

Hochspannungs-Drahtgittermast in einer Niederstamm-Apfelplantage, Mastfuß mit artenarmer Epilobium hirsutum-Flur und einem niederstämmigen Zierapfel (Aufnahme: Juli 2011)

So 3

Artenarmer einschüriger Saum zwischen Feldweg und Niederstamm-Apfelplantage, vorwiegend Glatthafer mit Taraxacum off., Urtica dioca, Epilobium hirsutum, Viccia cracca, im Umfeld Ackerbau (Aufnahme: Juli 2011)

## REWE-Pro Planet Kernobst Rheinland

Betrieb Hans Peter Wisskirchen

Adresse Rheinbacher Straße 36
53340 Meckenheim-Ersdorf

Telefon 02225/6234

**Maßnahmen 2011**

Erste Begehung 05.07.2011 (Schmitz, Wisskirchen, Heyd)

| *Nr.* | *Gemarkung* | *Maßnahme* |
|---|---|---|
| W 1 | Meckenheim-Ersdorf/Altendorf | Anlage einer Brache mit der Mischung „Blühende Landschaft" am Rand der Ortschaft, bestehende Brache mit großem Toholzhaufen (bleibt erhaten), Fläche wird vom Betrieb gepachtet, 110 x 12 m, Fläche: 1.320 $m^2$ |
| W 2 | Meckenheim-Ersdorf/Altendorf | Anlage einer Glatthaferwiese entlang eines Wegrandes an der A 61, 110 x 3 m, Fläche: 330 $m^2$ |
| W 3 | Meckenheim-Ersdorf/Altendorf | Aufwertung eines Grabens am Plantagenrand: wilder Schlehenaufwuchs wird zurückgedrängt, erhalten bleiben 2 Gehölzinseln (15 + 5 m), der Rest wird als Glatthaferwiese gemäht und mit Geranium pratense (Pflanzgut) bereichert |
| W 4 | Meckenheim-Ersdorf/Altendorf | Turmfalkenkasten in der Plantage |
| W 5 | Meckenheim-Ersdorf/Altendorf | Turmfalkenkasten in der Plantage |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Anmerkungen zu den Flächen

**Betrieb: Hans-Peter Wisskirchen, Meckenheim-Ersdorf**

W 1

Gerodete Kirschplantage mit verbrachender artenarmer Lolium-Wiese, mit Trifolium repens, Senecio jacobea, Taraxacim off., in der Mitte der Fläche großer Totholz- und Reisighaufen, im Umfeld Obstplantagen, Ackerbau und Einfamilienhaus-Bebauung (Aufnahme: Juli 2011)

W 2

Wegrand an der A 61, mehrschürige artenarme Lolium-Wiese mit Taraxacum off., Gallium mollugo, Hypericum perforatum, im Umfeld Obstplantage und autobahnbegleitender Gehölzstreifen (Aufnahme: Juli 2011)

W 3 + W 4

Artenreicher Glatthafersaum zwischen niederstämmiger Apfelplantage und Weg (mit Graben), mit Gallium mollugo u. G. verum, Hypericum perforatum, Epilobium hirsutum, Sanguisorba off., Heracleum sph. etc., verbreitet Schlehenaufwuchs, Saum und Schlehen werden einmal im Jahr gemäht, im Umfeld Obstplantagen und Mähwiesen (Aufnahme: Juli 2011)

W 5

Niederstamm-Apfelplantage, im Umfeld Obstplantagen (Aufnahme: Juli 2011)

## REWE-Pro Planet Kernobst Rheinland

Betrieb Hubertus Wolf

Adresse Züllighovener Weg 51
53343 Wachtberg-Werthoven

Telefon 0179/5066690

**Maßnahmen 2011**

Erste Begehung 08.07.2011 (Schmitz, Wolf, Heyd)

| *Nr.* | *Gemarkung* | *Maßnahme* |
|---|---|---|
| Wo 1 | Bonn-Grau-Rheindorf | Schleiereulenkasten in der Halle |
| Wo 2 | Bonn-Grau-Rheindorf | Anlage einer Brache mit der Mischung „Blühende Landschaft“ an einer Halle, derzeit Grünland, 7 x 25 m (unterbrochen von Reihe junger Walnüsse), Fläche: 175 $m^2$ |
| Wo 3 | Bonn-Grau-Rheindorf | Turmfalkenkasten in der Plantage |
| Wo 4 | Wesseling | Anlage einer Glatthaferwiese am Rande der Plantage, jeweils Streifen am Waldrand (60 x 2 + 40 x 2,5 m), in Grundstücksecke ein Dreieck (Herausnahme von 2 Reihen Johannisbeeren), 375 $m^2$, Gesamtfläche: 595 $m^2$ |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Anmerkungen zu den Flächen

**Betrieb: Hubertus Wolf, Wachtberg-Werthoven**

W 1

Artenarme Grünfläche an einer Halle, merhrschürige Lolium-Wiese mit Trifolium repens, Rumex obtusifolia, Hochstämmige (junge) Walnuss-Bäume als Eingrünung der Halle, im Umfeld Einschlag von Johannisbeer-Jungplanzen (Aufnahme: Juli 2011)

W 2

Moderne Geräte- und Obstlagerhalle, im Umfeld Ackerbau und Einschlag von Johannisbeer-Jungpflanzen (Aufnahme: Juli 2011)

W 3

Niederstamm-Apfelplantage, im Umfeld Ackerbau und Grünland (Aufnahme: Juli 2011)

W 4

Rand einer Rote Johannisbeer-Kultur an einem Steieleichen-Hainbuchenwald, artenarme mehrschürige Lolium-Wiese mit Trifolium repens, Taraxacum off., Festuca spec., rel. trocken (Aufnahme: Juli 2011)

**Kostenkalkulation**
**REWE-Projekt "ProPlanet Äpfel" Rheinland**

Jahr 2011

Zusammengestellt von Alexander Heyd
NABU Bonn

Bonn, den 26.07.2011

## 1. Saatgut

Bezug über Biologische Station Bonn
Auf dem Dransdorfer Berg 76
52121 Bonn

Firma Rieger-Hoffmann
In den Wildblumen 7
74572 Blaufelden-Raboldhausen

| | |
|---|---|
| Mischung "Blühende Landschaft" (20 kg/Ha), Saatgut für 0,5 Ha | 400,00 € |
| Mischung Glatthaferwiese (40 kg/Ha), Saatgut für 0,7 Ha | 3.200,00 € |
| Mischung Ackerkräuter (20 kg/Ha), Saatgut für 0,2 Ha | 350,00 € |

## 2. Pflanzgut

2.1. Rosen und Buddleja

Bezug über Baumschule Wilhelm Ley
Baumschulenweg 20
53340 Meckenheim

| | |
|---|---|
| 28 Hundsrosen (4triebig, 100/150, Stück 4,10 €) | 114,80 € |
| 5 Buddleja davidii (5 l-Container, 100/120, Stück 7,50 €) | 37,50 € |

2.2 Geranium pratense

Bezug über Biologische Station Bonn
Auf dem Dransdorfer Berg 76
52121 Bonn

| | |
|---|---|
| 50 Geranium pratense (Sämlinge 9er Topf, Stück 2,70 €) | 135,00 € |

## 3. Nistkästen und Zubehör

3.1 Nistkästen

| | | |
|---|---|---|
| Bezug über | NABU Bonn<br>Waldstraße 31<br>53913 Swisttal | |
| 20 Turmfalkenkästen (Stück 100,- €) | | 2.000,00 € |
| 1 Schleiereulenkasten (Stück 120,- €) | | 120,00 € |
| 3 Steinkauzkästen (Stück 70,- €) | | 210,00 € |

3.2 Zubehör

| | | |
|---|---|---|
| Bezug über | Norbert Wirtz Agrarhandel<br>Gimmersdorferstrasse 74<br>53343 Wachtberg-<br>Villip | |
| 18 Pfähle 6 m Höhe (Stück 35,- €) | | 630,00 € |
| 36 Erdanker (Stück 4,- €) | | 144,00 € |
| 2 Rollen Lochband (Stück 20,- €) | | 40,00 € |

**4. Sand für Zauneidechsenhabitat**

| | | |
|---|---|---|
| Bezug über | Firma Colonia Recycling (ehem. Horn)<br>Roisdorfer Straße 9<br>53332 Bornheim | |
| 1,5 t Sand zzgl. Lieferung | | 70,00 € |

**5. Pachten (5 Jahre)**

| | |
|---|---|
| Grundstück Ersdorf (Betrieb Wisskirchen), 1.320 qm, pro Jahr 120 € | 600,00 € |
| Grundstück Fritzdorf (Betrieb Flöck), 2.500 qm, pro Jahr 250 € | 1.250,00 € |

**6. Arbeitszeit und Fahrtkosten NABU Bonn**

| | |
|---|---|
| Pauschal 1.000 €/Monat (für ca 18 - 20 Arbeitsstunden zzgl. 50 € Fahrtkostenpauschale und 20 € Pauschale für Büromaterial) | 6.000,00 € |

| | |
|---|---|
| **Gesamtsumme REWE ProPlanet Äpfel Rheinland Jahr 2011** | **15.301,30 €** |

(Preise verstehen sich incl. MwSt)

Alexander Heyd