

Gemeinde Beromünster

# Nachweis der Fruchtfolgefleichen im Rahmen der Ortsplanungsrevision

---

Bericht

Stand vom 7. Juli 2022



Projektnummer 2017081

Auftraggeber Gemeinde Beromünster  
Fläche 1 / Postfach  
6215 Beromünster

Bearbeitung Vogt Planer  
Markus Vogt  
Hauptstrasse 6  
4497 Rünenberg  
Telefon 061 981 44 46  
markus@vogtplaner.ch

Referenz 17081\_Bericht FFF\_v6.odt

## Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung .....	4
2. Untersuchte Flächen .....	4
3. Resultate der Bodenkartierung .....	5
4. Bilanz der Fruchtfolgeflächen .....	7
5. Fazit .....	9

Anhang 1: Teilpläne Fruchtfolgeflächen gemäss Bodenkartierung

Anhang 2: Daten der Bodenkartierung (Polygonliste)

## 1. Einleitung

Die Gemeinde Beromünster überarbeitet die Nutzungsplanung. Der Planungssperimeter umfasst die Ortsteile Beromünster, Gunzwil, Schwarzenbach, Büel/Bäch und Neudorf. Einzonungen und auch Auszonungen sind geplant. Die betroffenen Flächen sind in den Unterlagen zur Zonenplanrevision dargestellt. Aufgrund der Lage der Flächen und der vorhandenen Bodenkarten (Mst. 1 : 25'000) ist zu erwarten, dass durch die Einzonungen Fruchtfolgeflächen beansprucht werden und durch die Auszonungen Fruchtfolgeflächen neu geschaffen werden können.

Der Kanton Luzern verpflichtet die Gemeinden, bei Ein- und Umzonungen die beanspruchten Fruchtfolgeflächen zu kompensieren. Zusammen mit dem Zonenplanverfahren ist deshalb ein Kompensationskonzept vorzulegen. Neben dem Beschrieb der Bodenqualitäten werden im Kompensationskonzept die technischen Aspekte sowie die Rechte und Pflichten der beteiligten Grundeigentümer verbindlich geregelt. Das Konzept wird mit dem Umzonungsbegehren durch den Regierungsrat genehmigt.

In einem ersten Schritt wurden die Eigenschaften der Böden innerhalb des Projektperimeters im Umfang von rund 7 ha (Ein- und Auszonungsflächen) im Feld erhoben. Die Kartiermethode richtete sich nach der Schriftenreihe FAL 24 «Kartieren und Beurteilen von Landwirtschaftsböden» der Eidg. Forschungsanstalt für Agrarökologie und Landbau, Zürich-Reckenholz von 1997. Zudem wurden bei den Kartierarbeiten die Vorgaben des Amtes für Umwelt und Energie, Abteilung Boden, Kanton Luzern berücksichtigt. Basierend auf den Kartierungsergebnissen wurden die Bodenqualitäten abgeleitet und die Bilanz zu den Fruchtfolgeflächen erstellt.

Der vorliegende Bericht fasst die Resultate der Bodenkartierung zusammen und weist den Gewinn/Verlust an Fruchtfolgeflächen durch die neue Zonenplanung aus.

## 2. Untersuchte Flächen

Folgende Flächen wurden kartiert und auf ihre Eignung als Fruchtfolgefläche untersucht:

Polygon Nr. <sup>1</sup>	Ortsteil	Flurname, betroffene Parzellen	Fläche <sup>2</sup> (m <sup>2</sup> )
2, 3a, 3b	Bäch	Emmenschwilerstrasse, Nr. 1588, 1180	721
6	Gunzwil	Wilhelmshöchi, Nr. 1450	268
7, 11-13	Schwarzenbach	Chilematt, Nr. 33, 227	5'433
8-10	Schwarzenbach	Eichmattli, Nr. 23	3'902
14-15	Schwarzenbach	Sandächer, Nr. 37	4'067

1 Nummern nach den Plänen im Anhang „Fruchtfolgeflächen gemäss Bodenkartierung“

2 GIS-Auswertung der Bodenkartierung

Polygon Nr.	Ortsteil	Flurname, betroffene Parzellen	Fläche (m <sup>2</sup> )
16-17, 21-22	Schwarzenbach	Hausmatte, Nr. 72, 73	4'650
20	Schwarzenbach	Rain, Nr. 89, 86	2'817
23-25	Beromünster	Sandhübel, Nr. 332	16'921
27	Beromünster	Udermüli, Nr. 695	854
29-33	Beromünster	Chällermatt, Nr. 72, 244, 463	9'393
35-36	Beromünster	Bifang, Nr. 248	11'751
40-46	Beromünster	Underlochete, Nr. 1565	5'796
Total Fläche			66'573

Im Gesamten wurden 6.66 ha kartiert. Die Flächen sind in 36 Polygone unterteilt. Die durchschnittliche Polygongrösse liegt bei 0.18 ha.

### 3. Resultate der Bodenkartierung

Die Resultate der Bodenkartierung und die Polygonabgrenzungen sind in den Teilplänen (Anhang 1) und in der Polygonliste (Anhang 2) dokumentiert. Die Standort- und Bodenmerkmale pro Teilfläche können wie folgt zusammengefasst werden:

Nr.	Lage, Ausgangsmaterial	Bodenmerkmale, sonstige Hinweise
2, 3a, 3b	Ebene, Schotter (Moräne)	Braunerde, mässig tiefgründig, kieshaltig, Lehm, schwach sauer, schwach pseudogleyig; Grossteil der Fläche ist als Parkplatz ausgebaut
6	Südexponierter Flachhang, Schotter (Moräne)	Gartenbereich zu Liegenschaft
7, 11-13	Nordostexponierter Flachhang und Mulde, Schotter (Moräne)	(Para-)Braunerde, tiefgründig, kieshaltig, sandiger Lehm bis Lehm, schwach sauer, schwach pseudogleyig  Braunerde-Gley, mässig tiefgründig, kieshaltig, Lehm bis toniger Lehm, alkalisch, stark gleyig  Teilfläche wird als Parkplatz genutzt

Nr.	Lage, Ausgangsmaterial	Bodenmerkmale, sonstige Hinweise
8-10	Westexponierter Flachhang, Schotter (Moräne)	(Para-)Braunerde, tiefgründig, schwach skeletthaltig bis kieshaltig, sandiger Lehm bis Lehm, schwach sauer, schwach pseudogleyig, gleyig
14-15	Kuppe, Schotter und Sand (Moräne)	(Para-)Braunerde, mässig tiefgründig bis tiefgründig, kieshaltig, sandiger Lehm bis Lehm, schwach sauer und neutral, schwach pseudogleyig
16-17, 21-22	Mulde und ostexponierter Flachhang, Schotter (Moräne)	Braunerde, mässig tiefgründig bis tiefgründig, schwach skeletthaltig bis kieshaltig, sandiger Lehm bis Lehm, alkalisch bis schwach sauer, schwach pseudogleyig, gleyig, anthropogen beeinflusst (Strasse, Bachleitung)
20	Kuppe, Schotter (Moräne)	Braunerde, mässig tiefgründig, kieshaltig, sandiger Lehm bis Lehm, schwach sauer, schwach pseudogleyig
23-25	Südexponierter Flachhang, Schotter (Moräne)	(Kalk-) Braunerde, ziemlich flachgründig bis mässig tiefgründig, schwach skeletthaltig bis stark kieshaltig, sandiger Lehm bis Lehm, alkalisch bis neutral, schwach pseudogleyig und pseudogleyig Teilfläche wird als Sportplatz genutzt
27	Nordexponierter Flachhang, Schotter (Moräne)	Auffüllung, ziemlich flachgründig, kieshaltig bis stark kieshaltig, sandiger Lehm bis Lehm, alkalisch, stark pseudogleyig, Standort ehemalige Sägerei /Mühle?
29-33	Nordexponierter Flachhang, Schotter (Moräne), Auffüllung	Braunerde, Auffüllung, mässig tiefgründig, kieshaltig bis stark kieshaltig, z.T. steinhaltig, sandiger Lehm bis Lehm, alkalisch und neutral, pseudogleyig und gleyig Standort ehemaliger Kiesabbau und Auffüllung, rekultiviert
35-36	Nordostexponierter Flachhang, Mulde, Schotter (Moräne)	Braunerde, Braunerde-Gley, mässig tiefgründig, kieshaltig/steinhaltig bis stark kieshaltig, Lehm, pseudogleyig, stark gleyig

Nr.	Lage, Ausgangsmaterial	Bodenmerkmale, sonstige Hinweise
40-46	Nordexponierter Flachhang, Schotter (Moräne), entlang der ehemaligen Bachrinnen; Alluvionen	Braunerde, mässig tiefgründig; Braunerde-Gley, ziemlich flachgründig; skelettarm bis steinhaltig, sandiger Lehm und Lehm, hangwasserbeeinflusst bis hangwassergeprägt.  Fläche wurde früher durch ein kleines Gewässer gequert, Bodenaufbau wurde durch Leitungsbau gestört.

#### 4. Bilanz der Fruchtfolgefleichen

Die Fruchtfolgefleichen haben nach den Kriterien des Sachplanes Fruchtfolgefleichen folgende Mindestanforderungen zu erfüllen:

- Klimaeignungsklassen: A, B, C, D1 – 4
- Hangneigung: < 18 %
- Pflanzennutzbare Gründigkeit: > 50 cm

Alle Untersuchungsgebiete liegen in der Klimaeignungszone C1-4, womit die Grundanforderung zur Ausscheidung von Fruchtfolgefleichen erfüllt ist.

Flächen, welche zwischen 18 und 25% geneigt sind, können zu 50 % als Fruchtfolgefleichen angerechnet werden, sofern die restlichen Bedingungen erfüllt sind.

Entlang von Gewässern mit einem Abstand von 6 m, zu Wald mit einem Abstand von 10 m und zu Bauten mit einem Abstand von 2.5 m werden keine Fruchtfolgefleichen ausgeschieden, auch wenn die oben beschriebenen Qualitätsanforderungen erfüllt sind.

Unter Berücksichtigung der oben beschriebenen Resultate der Bodenkartierung und der vom Kanton vorgegebenen Abstandsvorschriften ergeben sich pro Teilgebiet folgende Fruchtfolgefleichenverluste resp. -gewinne:

Nr.	Ortsteil	Flurname, betroffene Parzellen	Fruchtfolgefleiche Verlust durch Einzonung <sup>3</sup> (m <sup>2</sup> )	Fruchtfolgefleiche Gewinn durch Auszonung <sup>4</sup> (m <sup>2</sup> )
2, 3a, 3b	Bäch	Emmenschwilerstrasse, Nr. 1588, 1180	103	0

3 Angaben zu Ein- und Auszonungen von ecoptima AG, Entwurf Zonenpläne

4 Angaben zu Ein- und Auszonungen von ecoptima AG, Entwurf Zonenpläne

Nr.	Ortsteil	Flurname, betroffene Parzellen	Fruchtfolgefläche Verlust durch Einzonung (m <sup>2</sup> )	Fruchtfolgefläche Gewinn durch Auszonung (m <sup>2</sup> )
6	Gunzwil	Wilhelmshöchi, Nr. 1450	0	0
7, 11-13	Schwarzenbach	Chilematt, Nr. 33, 227	0	4'896
8-10	Schwarzenbach	Eichmattli, Nr. 23	0	3'902
14-15	Schwarzenbach	Sandächer, Nr. 37	0	4'067
16-17, 21-22	Schwarzenbach	Hausmatte, Nr. 72, 73	0	4'330
20	Schwarzenbach	Rain, Nr. 89, 86	0	2'817
23-25	Beromünster	Sandhübel, Nr. 332	6'549	0
27	Beromünster	Udermüli, Nr. 695	0	0
29-33	Beromünster	Chällermatt, Nr. 72, 244, 463	9'289	0
35-36	Beromünster	Bifang, Nr. 248	11'751	0
40-46	Beromünster	Underlochete, Nr. 1565	3'285	0
Total			30'977	20'012
Saldo				10'965

Total 5.1 ha oder 77 % der 6.6 ha untersuchten Flächen erfüllen die Qualitätsanforderungen für Fruchtfolgeflächen. Davon gehen 3.1 ha durch Einzonungen verloren und 2.0 ha werden durch Auszonungen kompensiert. Gesamthaft resultiert durch die Planungsmassnahmen ein Verlust von 1.1 ha Fruchtfolgeflächen.

## 5. Fazit

Die aktuell vorliegende Nutzungsplanung beansprucht per Saldo 1.1 ha Fruchtfolgeflächen. Der Verlust an Fruchtfolgeflächen ist mit einer geeigneten Massnahme zu kompensieren. Die Kompensation kann grundsätzlich mit folgenden Massnahmen erfolgen<sup>5</sup>:

- Verzicht auf geplante Einzonungen
- Weitere Rückzonung von nicht überbautem Land mit der Qualität von Fruchtfolgeflächen in die Landwirtschaftszone
- Schaffung neuer Fruchtfolgeflächen durch Verbesserung von degradierten Böden

Rünenberg, den 7. Juli 2022

Vogt Planer



Markus Vogt

5 Erhalt und Kompensation von Fruchtfolgeflächen. Merkblatt Kanton Luzern vom Juli 2019.

## Anhang 1: Teilpläne Fruchtfolgeflächen gemäss Bodenkartierung

## Fruchtfolgeflächen gemäss Bodenkartierung

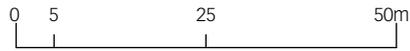
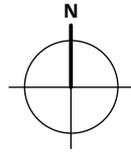
05. Februar 2020

### Legende

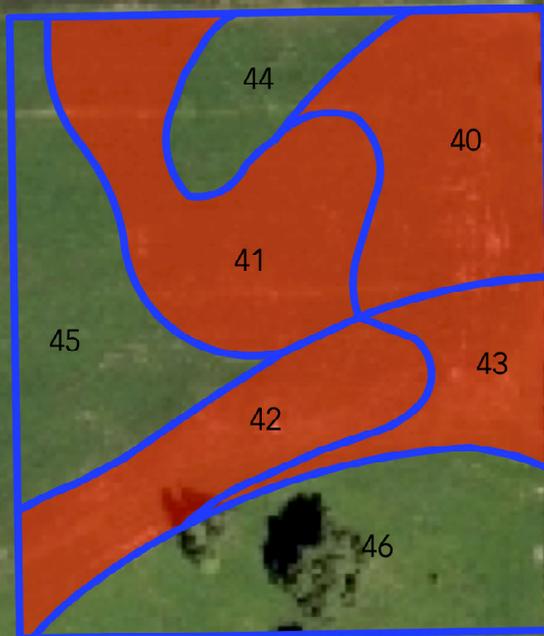
 Fruchtfolgefläche 100%

 Projektperimeter/Polygon

40 Polygonnummer



Vogt Planer  
Hauptstrasse 6  
4497 Rünenberg  
Tel. 061 981 44 46





Gemeinde Beromünster

## Fruchtfolgefleichen gemäss Bodenkartierung

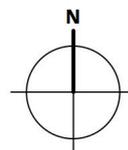
30. April 2019

### Legende

 Fruchtfolgefleiche 100%

 Projektperimeter/ Polygon

25 Polygonnummer



Vogt Planer  
Hauptstrasse 6  
4497 Rüfenberg  
Tel. 061 981 44 46



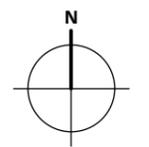
Gemeinde Beromünster

**Fruchtfolgeflächen  
gemäss Bodenkartierung**

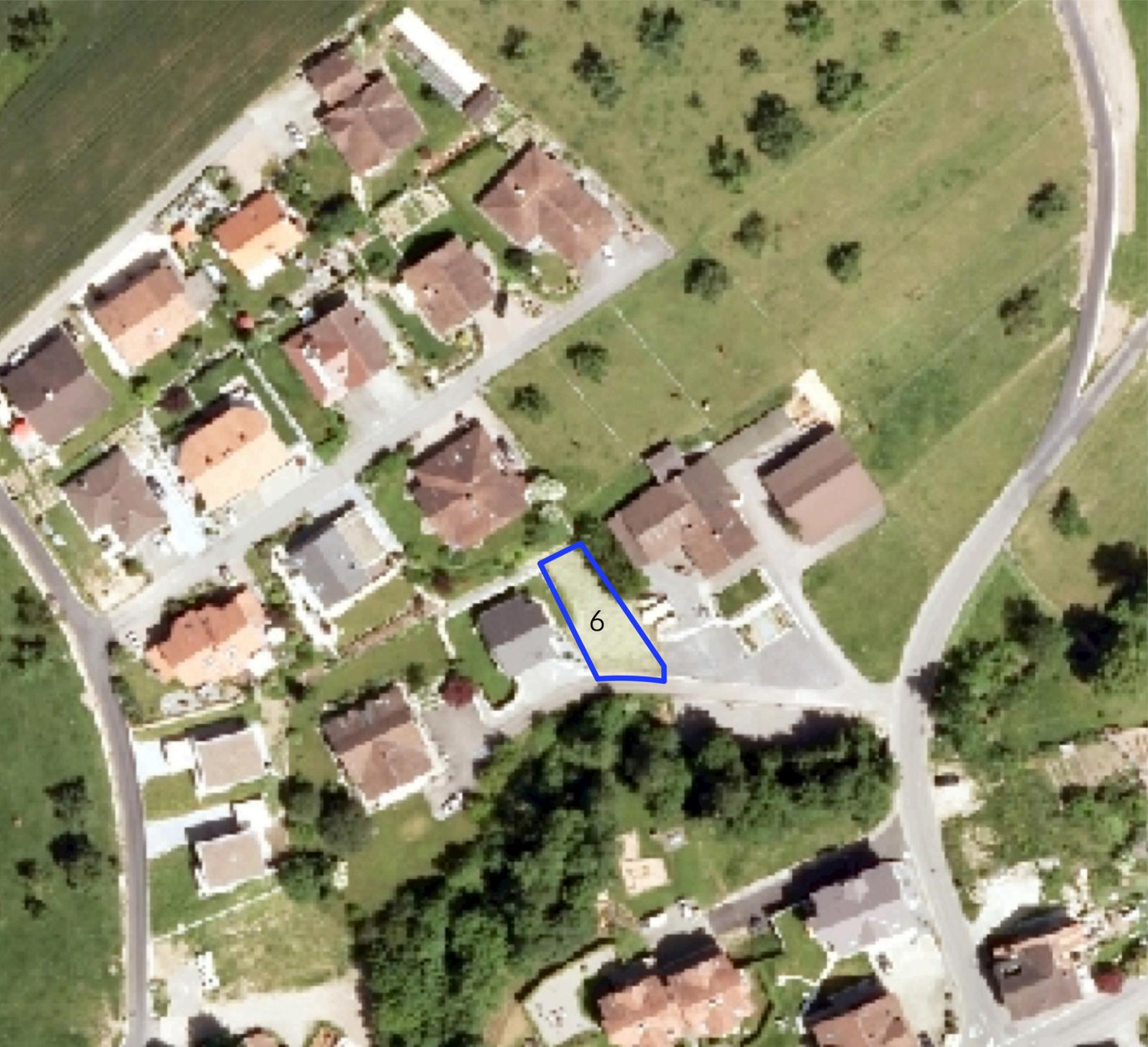
01. März 2022

**Legende**

- Fruchtfolgefläche 100%
- Projektperimeter/ Polygon
- 25 Polygonnummer



Vogt Planer  
Hauptstrasse 6  
4497 Rünenberg  
Tel. 061 981 44 46



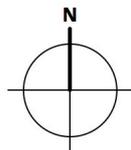
Gemeinde Beromünster

## Fruchtfolgefleichen gemäss Bodenkartierung

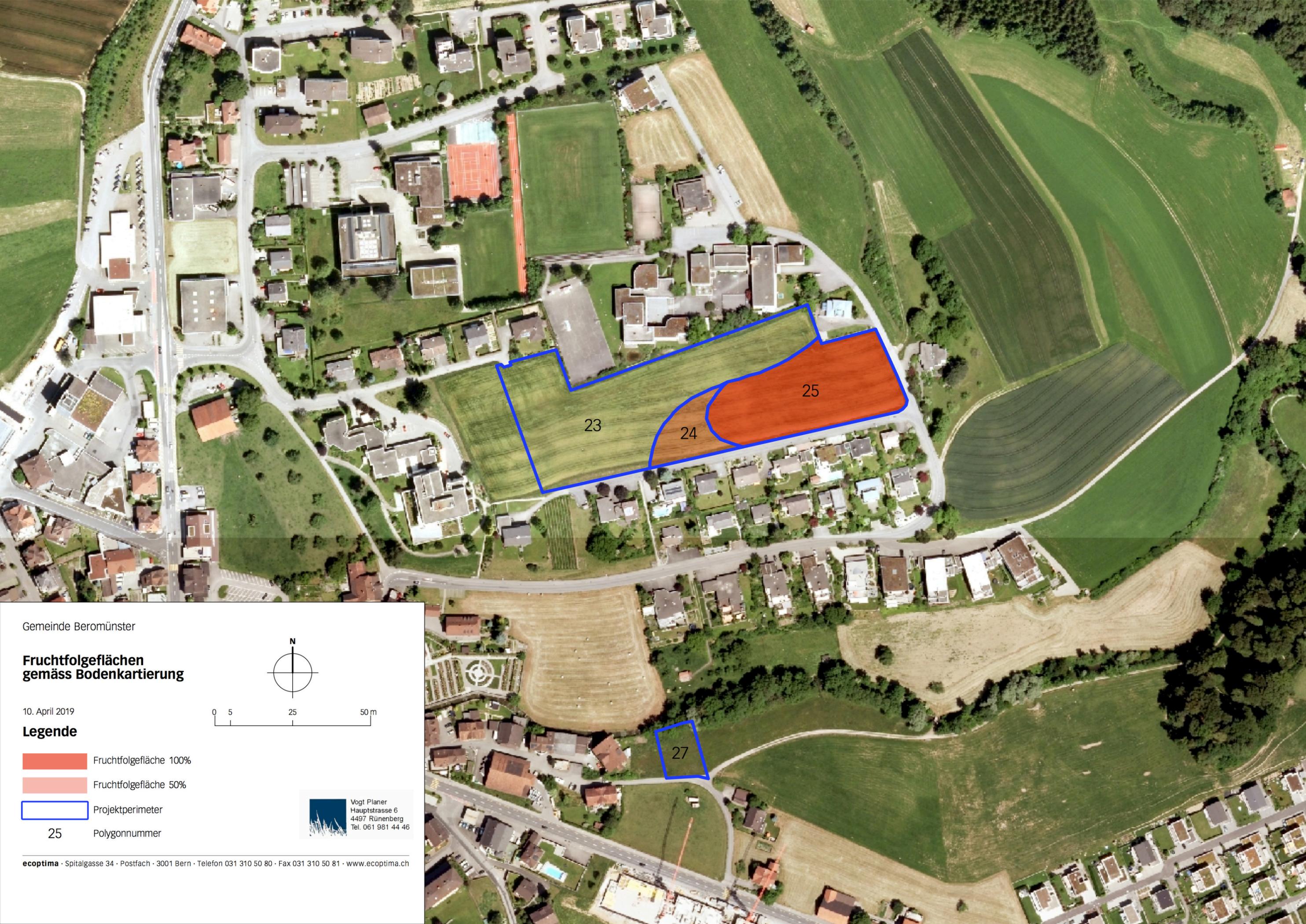
10. April 2019

### Legende

-  Fruchtfolgefläche 100%
-  Projektperimeter/ Polygon
- 25 Polygonnummer



Vogt Planer  
Hauptstrasse 6  
4497 Rünenberg  
Tel. 061 981 44 46



Gemeinde Beromünster

## Fruchtfolgeflächen gemäss Bodenkartierung

10. April 2019

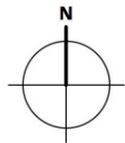
### Legende

 Fruchtfolgefläche 100%

 Fruchtfolgefläche 50%

 Projektperimeter

25 Polygonnummer



Vogt Planer  
Hauptstrasse 6  
4497 Rüfenberg  
Tel. 061 981 44 46

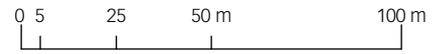
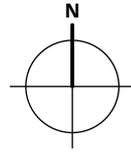
Gemeinde Beromünster

## Fruchtfolgefleichen gemäss Bodenkartierung

1. Juli 2022

### Legende

-  Fruchtfolgefleiche 100%
-  Projektperimeter/ Polygon
- 25 Polygonnummer



 Vogt Planer  
Hauptstrasse 6  
4497 Rünenberg  
Tel. 061 981 44 46

ecoptima · Spitalgasse 34 · Postfach · 3001 Bern · Telefon 031 310 50 80 · Fax 031 310 50 81 · [www.ecoptima.ch](http://www.ecoptima.ch)



## Anhang 2: Daten der Bodenkartierung (Polygonliste)

Polygon nr	Geländeform	Bodentyp	Geologie Oben	Geologie Zusatz	Geologie Unten	Geologie Zusatz	Pflanzennutzbare Grundrigkeit (cm)	Bodenpunktzahl	Wasserhaushaltscode	Karbonatgrenze (cm)	Bemerkungen	Untertypen	Schichtart	Mächtigkeit (cm)	Gefügestufe	Gefügestufe	Humusgehalt (%)	Humusform	pH	Ton (%)	Sehluff (%)	Sehluffzahl OB	Kalkklasse	Schichtart	Mächtigkeit (cm)	Gefügestufe	Gefügestufe	Humusgehalt (%)	Humusform	pH	Ton (%)	Sehluff (%)	Sehluffzahl UB	Kalkklasse	Hangneigung (%)	Nutzungskategorieklasse NEK	Lumiterung	Fruchtbarkeitsneigung	Fläche Polygon Total (m2)	Fläche FFF Total (m2)	
											Parkplatz		Oberboden											Unterboden												nein		270	-		
3a	a	B	MO	4			60	c	-1			E2, I1	Oberboden	20	Sp	3	3.0		5.6	22	35	2	0	Unterboden	60	Po	3	0.0		5.5	22	35	2	0	4	2	K	ja		103	103
5b	a	X	MO	4			40	d	0		anthropogen	G2, I2	Oberboden	10	Br	3	5.0		6.8	18	35	4	3	Unterboden	40	Br	3	0.0		6.7	22	35	4	3	2	4	G	nein		348	-
6	k										Rasen innerhalb Siedlung		Oberboden											Unterboden											nein		268	-			
7											Parkplatz		Oberboden											Unterboden											nein		537	-			
8	c	T	MO	4			72	b	-1			E2, I1	Oberboden	25	Sp	3	3.0		5.6	18	35	2	0	Unterboden	60	Po	3	0.0		5.5	28	35	2	0	6	2	K	ja		380	380
9	a	T	MO	4			77	b	-1			E2, I1	Oberboden	25	Sp	3	3.0		5.5	18	35	2	0	Unterboden	65	Po	3	0.0		5.5	28	35	2	0	6	2	K	ja		2'236	2'236
10	d	B	MO	4			73	b	-1			E2, G3, PK	Oberboden	25	Sp	3	4.0		6.0	22	35	1	1	Unterboden	65	Po	3	0.0		6.0	23	35	2	1	5	3	F	ja		1'286	1'286
11	d	V	MO	4			52	t	0			E0, G4, MM	Oberboden	20	Sp	2	8.0		7	25	35	1	3	Unterboden	60	Po	3	1.0		7.0	32	35	1	4	4	5	F	ja		1'007	1'007
12	b	T	MO	4			77	b	-1			E2, I1	Oberboden	25	Sp	3	3.0		5.5	18	35	2	0	Unterboden	65	Po	3	0.0		5.5	28	35	2	0	6	2	K	ja		3'048	3'048
13	i	T	MO	4			72	b	-1			E2, I1	Oberboden	25	Sp	3	3.0		5.5	18	35	2	0	Unterboden	60	Po	3	0.0		5.5	28	35	2	0	6	3	N	ja		841	841
14	c	B	MO	4			60	c	-20			E0, KE	Oberboden	20	Sp	3	4.0		6.8	18	35	2	1	Unterboden	60	Sp	3	0.0		7.4	22	35	2	3	7	2	K	ja		1'859	1'859
15	b	T	MO	4			72	b	-1			E1, I1	Oberboden	25	Sp	3	3.0		6.6	18	35	2	1	Unterboden	60	Po	3	0.0		6.5	28	35	2	1	7	2	K	ja		2'208	2'208
16	b	T	MO	4			72	b	-1		teilweise durch Anlagen beeinflusst (Wasserleitung u.ä.)	E1, I1, (PM)	Oberboden	25	Br	3	3.0		6.6	18	35	2	1	Unterboden	60	Po	3	0.0		6.5	28	35	3	1	7	2	K	ja		2'003	1'683
17	d	B	MO	4			62	l	-25		beeinflusst durch Bau Wasserkanal und Strasse	E0, G3, PM	Oberboden	20	Br	3	5.0		6.6	25	35	1	2	Unterboden	60	Po	3	0.0		7.0	32	35	2	3	4	3	F	ja		1'421	1'421
20	c	B	MO	4			68	c	-1			E2, I1	Oberboden	20	Sp	3	3.5		6.4	18	35	2	1	Unterboden	60	Po	3	0.0		6.2	22	35	2	1	4	2	K	ja		2'817	2'817
21	d	B	MO	4			71	b	-1			E1, G3	Oberboden	20	Sp	3	4.0		6.4	18	35	1	0	Unterboden	65	Po	3	0.0		6.4	22	35	1	1	4	2	K	ja		723	723
22	b	B	MO	4			72	b	-1			E2, I1	Oberboden	20	Sp	3	3.5		6.4	18	35	1	1	Unterboden	60	Po	3	0.0		6.2	22	35	2	1	6	2	K	ja		503	503
23	f	K	MO	4			48	d	0			E0, L2	Oberboden	15	Kr	2	4.0		7	18	35	2	4	Unterboden	45	Sp	3	0.0		7.4	18	35	4	4	13	4	G	nein		9'873	-
24	j	B	MO	4			61	c	-1			E1, I1	Oberboden	18	Sp	3	3.5		6.6	18	35	1	1	Unterboden	60	Po	3	0.0		6.6	22	35	2	1	19	4	N	60%		1'399	700
25	b	B	MO	4			57	c	-1			E1, I2	Oberboden	20	Sp	3	3.5		6.4	22	35	1	1	Unterboden	60	Po	3	0.0		6.4	26	35	2	1	8	3	I	ja		5'849	5'849
27	j	X	MO	4			38	p	0		ehemaliges Gelände Sägerei, schlecht rekultiviert	I2/I3, E0, PM	Oberboden	18	Br	3	6.0		7	16	35	2	4	Unterboden	60	Br	4	0.0		7.4	26	35	4	4	17	6	I	nein		854	-
29	o	B	MO	4			48	d	-20			E0	Oberboden	20	Sp	2	4.0		7	18	35	2	1	Unterboden	40	Po	3	0.0		7.0	22	35	4	3	14	7	N	nein		104	-
30	a	X	MO	4			61	g	0		ehemaliges Abbaugelände, rekultiviert	E0, I2, (PM)	Oberboden	25	Br	3	4.0		7	25	30	2	2	Unterboden	60	Br	4	0.5		7.5	28	35	4	3	3	3	IS	ja		174	174
31	c	X	MO	4			57	g	0		ehemaliges Abbaugelände, rekultiviert	E0, I2, (PM)	Oberboden	25	Br	3	4.0		7	25	30	4	3	Unterboden	60	Br	4	0.5		7.5	28	35	4	3	4	3	IS	ja		345	345
32	d	X	MO	4			64	l	0		ehemaliges Abbaugelände, rekultiviert	E0, G3, (PM)	Oberboden	25	Br	3	4.0		7	22	30	2	3	Unterboden	60	Br	4	0.5		7.5	28	35	3	3	6	3	F	ja		6'718	6'718
33	c	B	MO	4			54	g	-20		teilweise ehemaliges Abbaugelände, rekultiviert?	E1/E0, I2, (PM)	Oberboden	20	Br	3	4.0		6.7	18	35	2	1	Unterboden	65	Po	3	0.0		7.0	22	35	4	3	7	3	IS	ja		2'062	2'062
35	c	B	MO	4			60	g	-25			E1, I2	Oberboden	25	Br	3	3.5		6.6	22	35	2	1	Unterboden	60	Po	3	0.0		6.9	24	35	4	2	9	3	S	ja		3'734	3'734
36	d	V	MO	4			52	t	0			E0, G4, DD, MM	Oberboden	25	Br	3	4.0		6.8	22	35	2	2	Unterboden	60	Po	4	0.0		7.0	26	35	3	3	9	5	F	ja		8'017	8'017
40	d	B	KO	MO	4		68	77	l	-1		E1, I1, G3	Oberboden	28	Sp	3	3.0		6.4	17	30	0	0	Unterboden	60	Po	4	0.0		6.6	13	27	0	0		3	F	ja		922	922
41	g	B	MO	4			56	73	l	-1	auf ca. 60 cm Sandgestein	E1, G3	Oberboden	30	Kr	2	3.5		6.5	17	28	0	0	Unterboden	30	Sp	4	0.0		6.5	18	30	2	0		3	F	ja		1'106	1'106

Polygon	Geländeform	Bodentyp	Geologie Oben	Geologie Zusatz	Geologie Unten	Geologie Zusatz	Pflanzennutzbare Grundrigkeit (cm)	Bodenpunktzahl	Wasserhaushaltscode	Karbonatgrenze (cm)	Bemerkungen	Untertypen	Schichtart	Mächtigkeit (cm)	Gerügelform	Gerügelgrösse	Humusgehalt (%)	Humusform	pH	Ton (%)	Sehluff (%)	Steinanteil OB	Kalkklasse	Schichtart	Mächtigkeit (cm)	Gerügelform	Gerügelgrösse	Humusgehalt (%)	Humusform	pH	Ton (%)	Sehluff (%)	Skeletzzahl UB	Kalkklasse	Hangneigung (%)	Nutzungsgehaltklasse NEK	Limiterung	Fruchtfolgenreinigung	Fläche Polygon Total (m2)	Fläche FFF Total (m2)	
42	d	X	AL		X-MO	4	56	75	l	0	eingedoltes Bachende	E0, G3, PM	Oberboden	33	Sp	3	4.0			7.8	17	30	1	4	Unterboden	35	Po	4	0.0		7.5	19	30	1	4		3	F	ja	776	776
43	d	B	KO		MO	4	73	81	k	-1		E1, G3	Oberboden	28	Sp	3	2.5			6.5	21	30	0	0	Unterboden	60	Po	4	0.0		6.5	22	30	0	0		3	F	ja	481	481
44	d	V	AL				42	62	u	-1	ehemaliges Bachgerinne	E1, G4-5	Oberboden	30	Kr	2	4.0			6.2	16	27	0	0	Unterboden	20	Po	5	0.0		6.2	17	27	0	0		5	F	nein	393	-
45	a	V	MO	4			43	63	u	38		E0, G4-5	Oberboden	30	Sp	3	4.5			6.7	17	30	0	0	Unterboden	30	Po	5	0.0		7.5	19	30	0	5		5	F	nein	917	-
46	j	V	MO	4			45	66	u	45	z.T. auf sandiger Möräne	E1, I1, G4	Oberboden	30	Kr	2	5.0			6.5	16	28	0	0	Unterboden	30	Po	4	0.0		6.6	19	30	0	1	16	5	F	nein	1'201	-
																													66'573	50'989											

**Legende**

FFF: Fruchtfolgefläche

FFF100: Fläche zu 100% an FFF anrechenbar

FFF50: Fläche zu 50% an FFF anrechenbar

FFF0: Fläche nicht als FFF anrechenbar

Codes zu den Bodeneigenschaften: siehe "Klassifikation der Böden der Schweiz", 2002 und "Kartieren und Beurteilen von Landwirtschaftsböden", FAL 24, 1997. Agroscope FAL Reckenholz: www.art.admin.ch.