

# **Bienvenue !**

## *Herzlich Willkommen !*



**Laurent Guisolan**  
**Leiter Sektion Betriebe**  
**14. Juni 2023**

# Sommaire

---

**Film Grangeneuve**

**Direktion**

**Kennzahlen**

**Projekten**

**Agroscope**

**Schulbauernhof**



\_\_\_\_\_



# Mission

---

*Grangeneuve gewährleistet die berufliche Grundbildung, die höhere Berufsbildung und die Weiterbildung in folgenden Bereichen:*

- > *Landwirtschaft*
- > *Forstwirtschaft*
- > *Agrohandel und Agrotechnik*
- > *Gartenbau*
- > *Milchwirtschaft und Lebensmitteltechnologie*
- > *Hauswirtschaft und Gästebetreuung*



# Dienstleistungen

---



- *Landwirtschaftliche und hauswirtschaftliche Beratung*
  - *Buchhaltungen und Expertisen*
  - *Mechanisierung*
  - *Kantonaler Pflanzenschutzdienst*
  - *Zahlreiche Geschäftsführungen für Verbände*
  - *Milchwirtschaftliche Beratung*
  - *Boden und Düngung*
  - *Beratungsdienst für Landwirte ([www.beratung-fr.ch](http://www.beratung-fr.ch))*
  - *Versuche*
- 
- > *Freiburgisches Agro-Lebensmittellabor nach den ISO/CEI 17'025 Normen akkreditiert*
  - > *CASEi, eine Kompetenz-Plattform für Berufsfachleute in der Milchproduktion und der Käserei-Technologie (FR, BE, NE, SO)*

# Kennzahlen: Personal

---

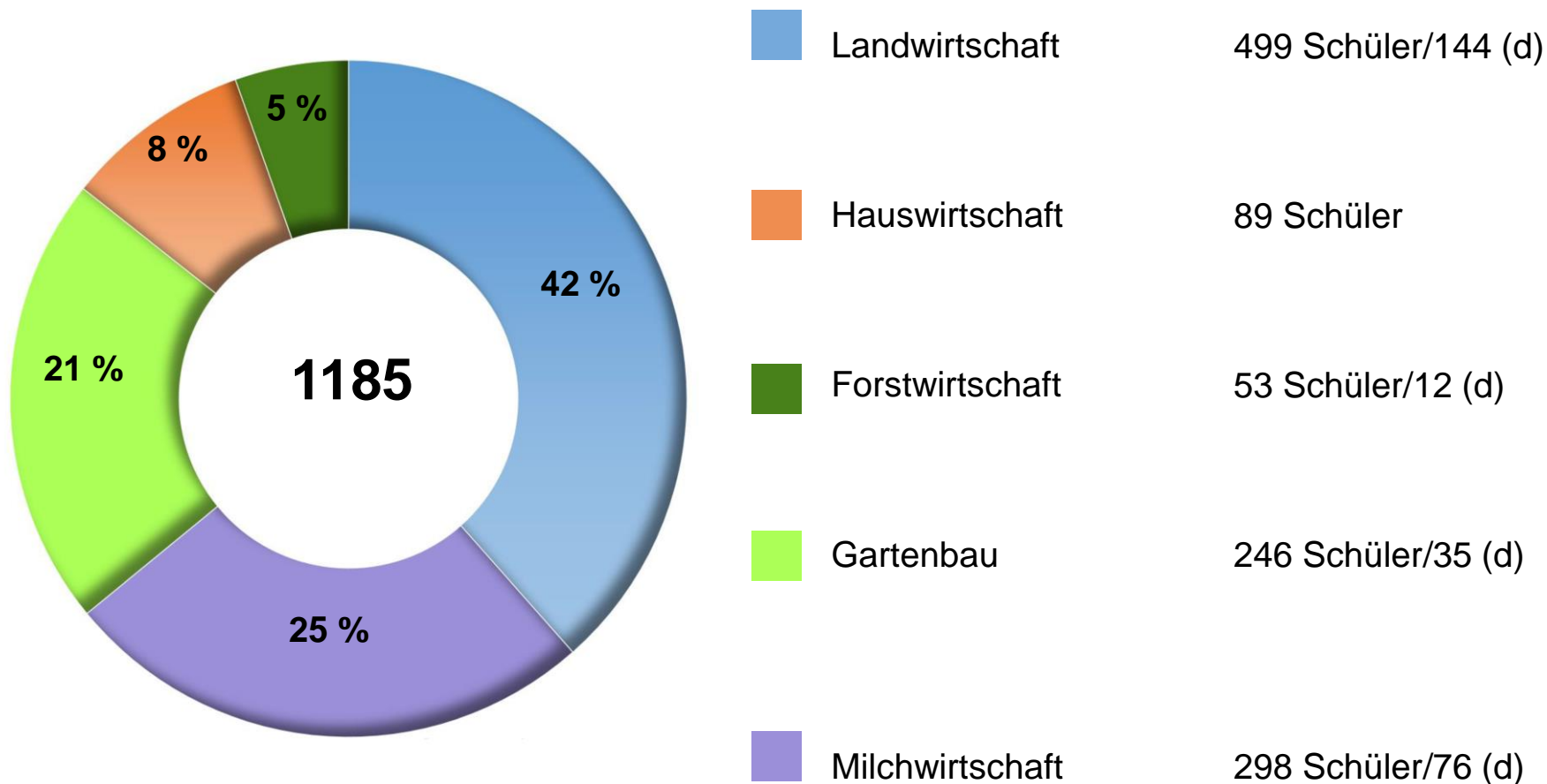
## 290 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter



- > 39 % Vollzeitbeschäftigte
- > 41 % Frauen
- > 25 % Deutschsprachige
- > 35 verschiedene Funktionen
- > 45 Lernende und Praktikanten/-innen



# Kennzahlen: Schüler/-innen 2022/2023





# Strategie



## La stratégie agroalimentaire du canton de Fribourg

## Pour des écosystèmes alimentaires durables et performants

Le secteur agroalimentaire joue un rôle clé pour le canton de Fribourg. Afin de renforcer sa position en la matière, le canton met en oeuvre une stratégie de développement économique du secteur agroalimentaire. Cette dernière a comme objectif de promouvoir les projets novateurs, inscrits dans une démarche de la durabilité et privilégiant l'économie circulaire.



L'agriculture : ADN du canton

**75'000** ha

Avec plus de 2'840 exploitations agricoles réparties sur 75'000 ha, le canton de Fribourg se revendique fièrement canton agricole.



Un secteur économique fort

**290** PME

290, c'est le nombre de petites et moyennes entreprises agroalimentaires répertoriées dans le canton. Celles-ci ont une forte orientation exportatrice.



PIB cantonal

**7,5%**

L'agriculture et le secteur agroalimentaire représentent 7,5% du PIB cantonal et 12'000 emploi plein temps dans l'agroalimentaire et 8'500 dans l'agriculture.

# Campus Grangeneuve Posieux (Agroscope)

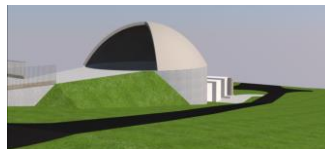
**Labor**



**Verbindungs-  
strasse**



**Biogas**



**Kuhstall**



**La Grange Neuve**



**Les Ecureuils**



**Technologiehalle  
Lebensmittel und Ernährung  
Käsekulturen**



**Restaurant**



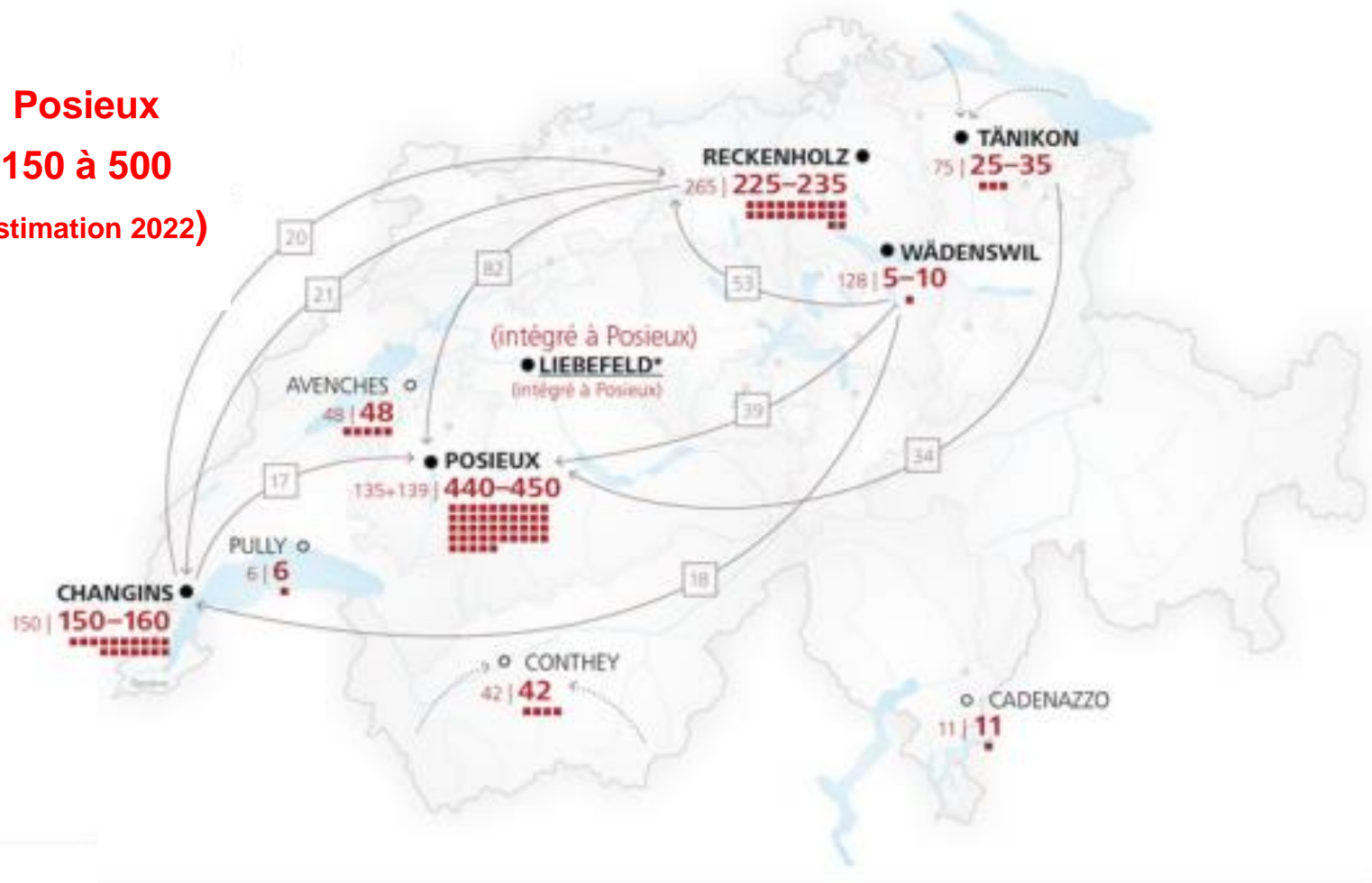
**Admin.**



**Légende:**  
 Zônes constructibles  
 Projets validés et financés  
 Projets validés  
 Projets liés

# Développement du Campus Grangeneuve Posieux

**Posieux**  
**150 à 500**  
(estimation 2022)



# Projekt La Grange Neuve

---

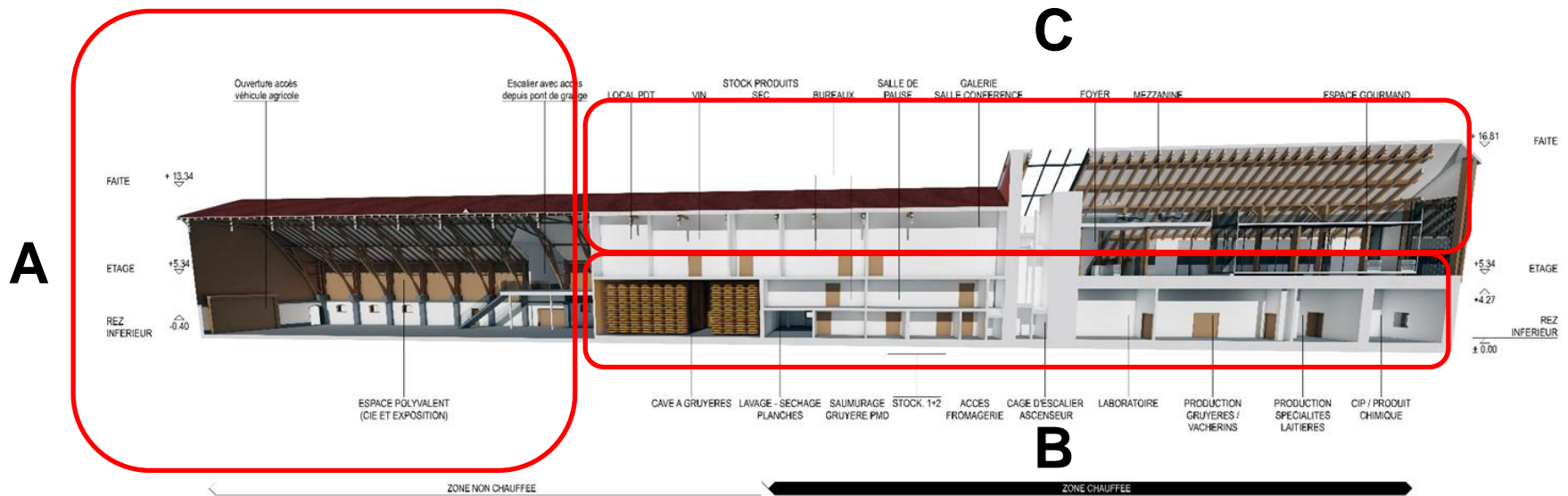
## La Grange-Neuve



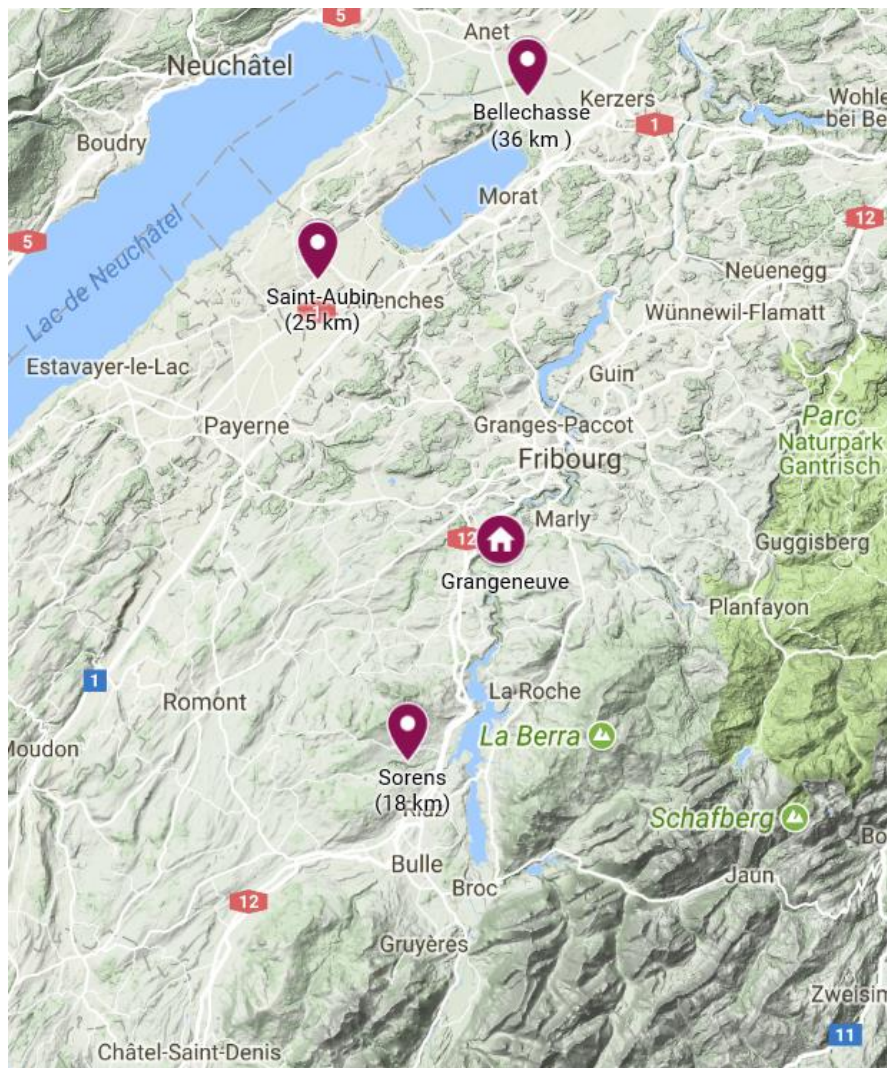


# Projekt La Grange Neuve

- A. Mehrzweckhalle (Überbetriebliche Kurse, praktische Kurse, Demo, Verpflegung, 250 Sitzplätze)
- B. Schulkäserei (aktueller Bedarf + neue Produkte + neue Technologien)
- C. Le Magasin (Empfang, Büros, Lager, Garderoben, Abstellraum)



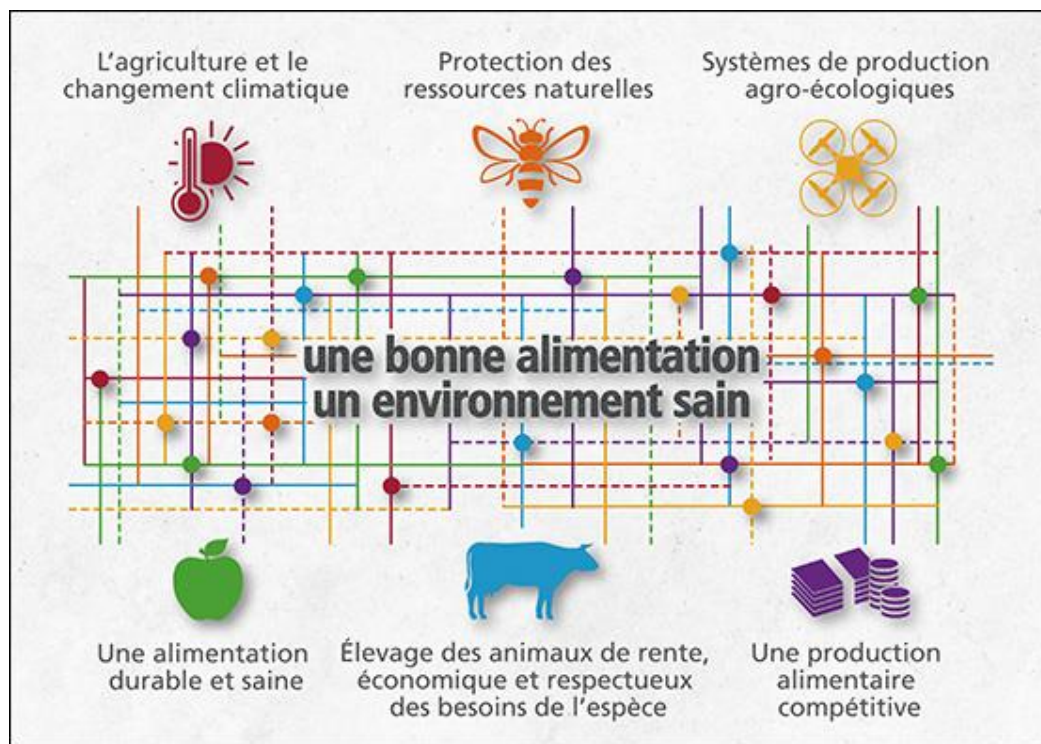
# Zusammenarbeit mit Agroscope



Exploitation	Surface agricole utile (SAU)	Altitude	Type bétail	Grandes cultures	Alpage (charge en bétail)
Grangeneuve	70 hectares	630 m	Bovins laitiers, porcs (élevage + engraissement), abeilles	30 hectares Blé, seigle, orge, pois, maïs, triticale, démonstrations et essais	50 génisses / 100 jours
Sorens (bio)	142 hectares	720m et 980m	Bovins laitiers, porcs (engraissement), cervidés	8.0 hectares Maïs plante entière, orge, épeautre, pois/caméline	100 génisses / 100 jours
Jardins-école+ verger-école Grangeneuve	2.66 ha	630 m		Légumes, plantons, fleurs, fruits, arboriculture	
Domaines des Faverges	15.4 hectares	500 m		8.8 ha de vignes en reconversion et 6.6 ha en bio	
Domaine du Vully	2.2 hectares	430 m		2.2 ha de vignes en biodynamie	
St-Aubin	110 hectares	470 m	Pas de bétail actuellement	100 ha Céréales, betteraves sucrières, maïs, etc.	
Bellechasse	366 hectares	430m	Bovins (laitier + engraissement), porcs (élevage + engraissement), poules, moutons, abeilles	189.7 hectares Blé, épeautre, maïs, betterave, colza, triticale, maïs, cultures maraîchères	230 génisses / 100 jours
Agroscope Posieux (propriété de la confédération)	67 ha	630m	Bovins (laitier + engraissement), porcs (élevage + engraissement) «Animaux et produits d'origine animale «Systèmes de production Animaux et santé animale»		

# Agroscope

Die Land- und Ernährungswirtschaft steht vor grossen Herausforderungen. Dazu gehören unter anderem die Klimaveränderung, der Schutz von Luft, Boden, Wasser und Biodiversität sowie die gesunde Ernährung einer wachsenden Bevölkerung. Im Arbeitsprogramm 2022–2025 nimmt Agroscope diese Herausforderungen auf. Es umfasst über 100 Projekte und setzt sechs Schwerpunkte:



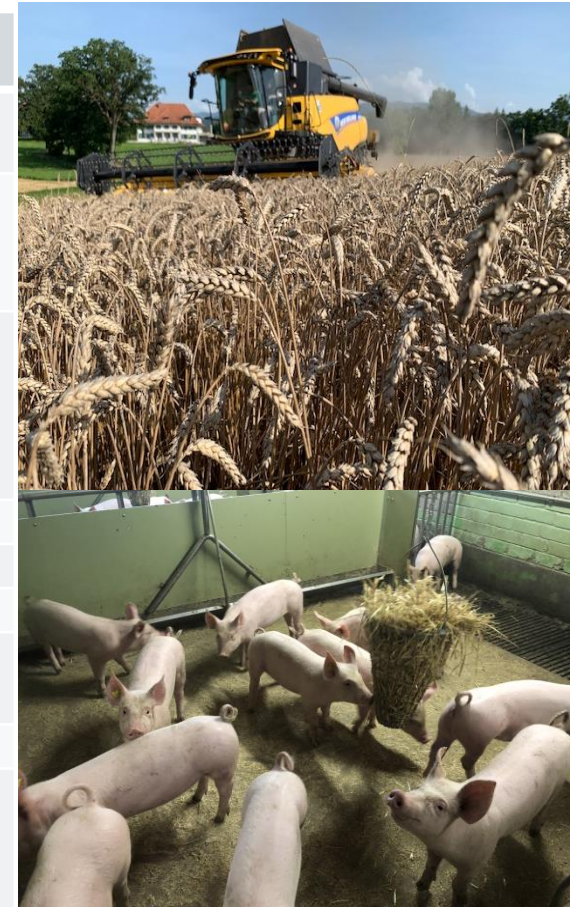
[Agroscope -  
Arbeitsprogramm  
2022-2025](#)

[Liebefeld-kulturen.ch](http://Liebefeld-kulturen.ch)



# Schulbauernhof Grangeneuve

Surface agricole utile / Landwirtschaftliche Nutzfläche	70 ha
Zone, système de production / Zone, Produktionstyp	Talzone, ÖLN
Grandes cultures / Ackerbau	30 ha: Weizen, Gerste, Triticale, Roggen, Raps, Eiweisserbsen, Kartoffeln und Demokulturen
Essais / Versuche	11 ha direkt zur Verfügung für Pflanzenbau-, Futterbau- und Tierhaltungsversuche (Grangeneuve und andere Partner)
Vaches laitières / Milchkühe	50 Holstein und Red-Holsteinkühe
Production laitière / Milchleistung	9'000 kg / Kuh / Jahr
Lait / Milchproduktion	400'000 kg AOP Milch
Affouragement principal / Hauptbestand-Fütterung	Heu-Emd, Weide ohne Silage
Porcs d'élevage / Schweinezucht	72 Mutterschweine (Kernzuchtbetrieb)
Porcs d'engraissement / Mastschweine	300 Mastschweineplätze (Verwertung der Schotte der Käserei in Grangeneuve)



# Schulbauernhof Sorens

Surface agricole utile / Landwirtschaftliche Nutzfläche	142 ha
Zone, système de production / Zone, Produktionstyp	Tal- und Bergzone, Bio
Grandes cultures / Ackerbau	8 ha: Weizen, Dinkel, Mais, Erbsen, Demokulturen
Vaches laitières / Milchkühe	85 Holstein und SF
Production laitière / Milchleistung	6'300 kg / Kuh / Jahr
Lait / Milchproduktion	500'000 kg Milch
Affouragement principal / Hauptbestand-Fütterung	Heu-Emd, Weide Silage
Porcs d'engraissement / Mastschweine	324 Mastschweineplätze (Verwertung der Schotte der Käserei Gumefens)
Elevage de cervidés / Rothirschzucht	120 Rothirschkühe 8 Zuchthirsche



# Schulgarten Grangeneuve – Le Magasin

Surface agricole utile / Landwirtschaftliche Nutzfläche	2.0 ha
Production de plantons et fleurs sous serres / Produktion von Setzlingen und Blumen in Gewächshäusern	0.3 ha
Verger-école / Der Schulobstgarten	0.4 ha
Cultures / Ackerbau	Eine grosse Auswahl an Gemüsesorten
Le Magasin	Gemüse, Salat, Früchte, Blumen Käse, Milch, Joghurt, Butter, Rahm, Rahmglace Bio-Fleisch Honig Setzlinge Die Freiburger Staatsweine





# Domaine des Faverges - Lavaux

6.6 ha Bio

8.8 ha Bio Rekonvertierung



# Staatsreben im Vully – Môtier

2.2 ha Bio



# Schulbauernhof Grangeneuve

---

## Ziele und Besonderheiten

# Strategie

---

1

## **Devenir un CENTRE DE FORMATION unique en Suisse par une pédagogie novatrice**

- Utilisation intensive de la ferme par les enseignants et les élèves.
- Proche de la pratiques, démonstrations, exercices.
- 4 branches de formation : production animale, production végétale, mécanisation, environnement de travail.

## **Durch innovative Pädagogik zu einem in der Schweiz einzigartigen Ausbildungszentrum werden**

- Intensive Nutzung des Bauernhofs durch Lehrkräfte und Lernende
- Nahe an der Praxis, Vorführungen, Übungen
- 4 Ausbildungszweige: Tierhaltung, Pflanzenbau, Mechanisierung, Arbeitsumfeld



## Développer un TERREAU D'ECHANGE unique en Suisse avec ses partenaires scientifiques

- Agroscope, Vetsuisse, HAFL, Inforama.
- Soutien pour les projets de recherche appliquée.
- Solutions concrètes pour les besoins des partenaires.
- Fonctionnement «proche des praticiens».



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für  
Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF  
**Agroscope**



Haute école spécialisée bernoise  
► Haute école des sciences agronomiques,  
forestières et alimentaires HAFL

## Grangeneuve



**INFORAMA – WO ZUKUNFT WÄCHST**



**UNIVERSITÄT  
BERN**

## Eine in der Schweiz einzigartige Austauschplattform mit unseren wissenschaftlichen Partnern entwickeln

- Agroscope, Vetsuisse, HAFL, Inforama
- Unterstützung bei der angewandten Forschung
- Konkrete Lösungen für die Bedürfnisse der Partner
- Betrieb «nahe an den Praktikern»

**Devenir une entité  
essentielle du CENTRE  
DE COMPETENCES  
international «Lait cru et  
agroalimentaire» du Campus  
Grangeneuve/Posieux**

- Lien fort entre une production adaptée aux exigences des produits au lait cru et la transformation.

**Eine wesentliche Einheit  
des internationalen  
Kompetenzzentrums  
für «Rohmilch und  
Lebensmittel» auf dem  
Campus Grangeneuve/  
Posieux werden**

- Starke Verbindung zwischen der an die Anforderungen für Rohmilchprodukte angepassten Produktion und der Verarbeitung

**Grangeneuve**

 **Agroscope**

## Réaliser une VITRINE DE L'AGRICULTURE unique en Suisse

- Affection des citoyens fribourgeois pour Grangeneuve.
- Secteur agroalimentaire fort.
- Partenariats avec des organisations professionnelles.
- Lien avec les consommateurs et la société.

## Eine in der Schweiz einzigartige Vitrine für die Landwirtschaft werden

- Zuneigung der Freiburger Bevölkerung für Grangeneuve
- Starker Lebensmittelsektor
- Partnerschaft mit den Berufsverbänden
- Verbindung zu den Konsumenten und der Gesellschaft

# Aus der Strategie ergegebene Besonderheiten

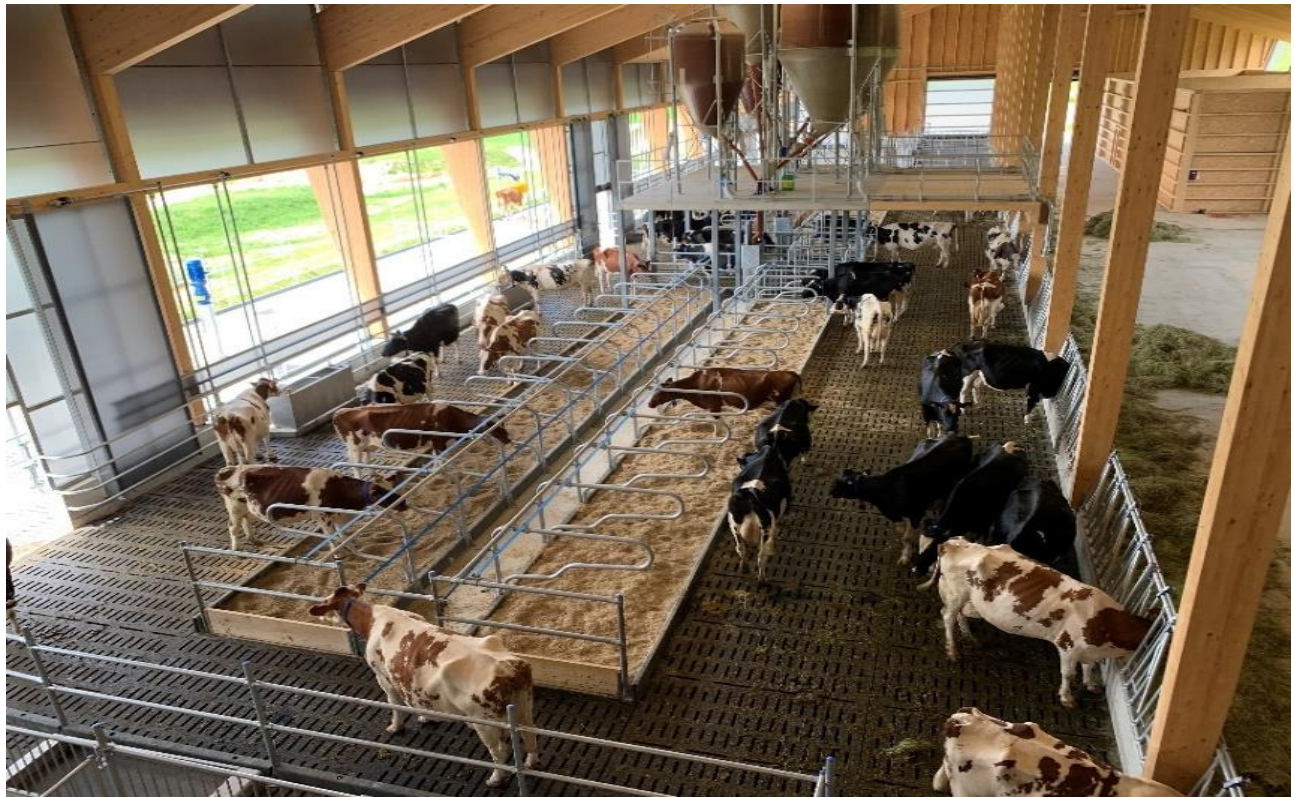
---

- **Tierwohl**
- **Stallklima**
- **Heubelüftung**
- **Stallböden**
- **Milchanalyse und Herdemanagement**
- **2 Gruppen Kühe**
- **Raum für praktische Übungen und didaktische Räume**
- **Sichtbarkeit und Transparenz für die Besucher**
- **Moderne audiovisuelle Medien**
- **Aussenanlagen**
- **Photovoltaikanlage**
- **Landwirtschaftliche Biogasanlage**
- **Praktische Versuche**
- **Landtechnik**

# Tierwohl

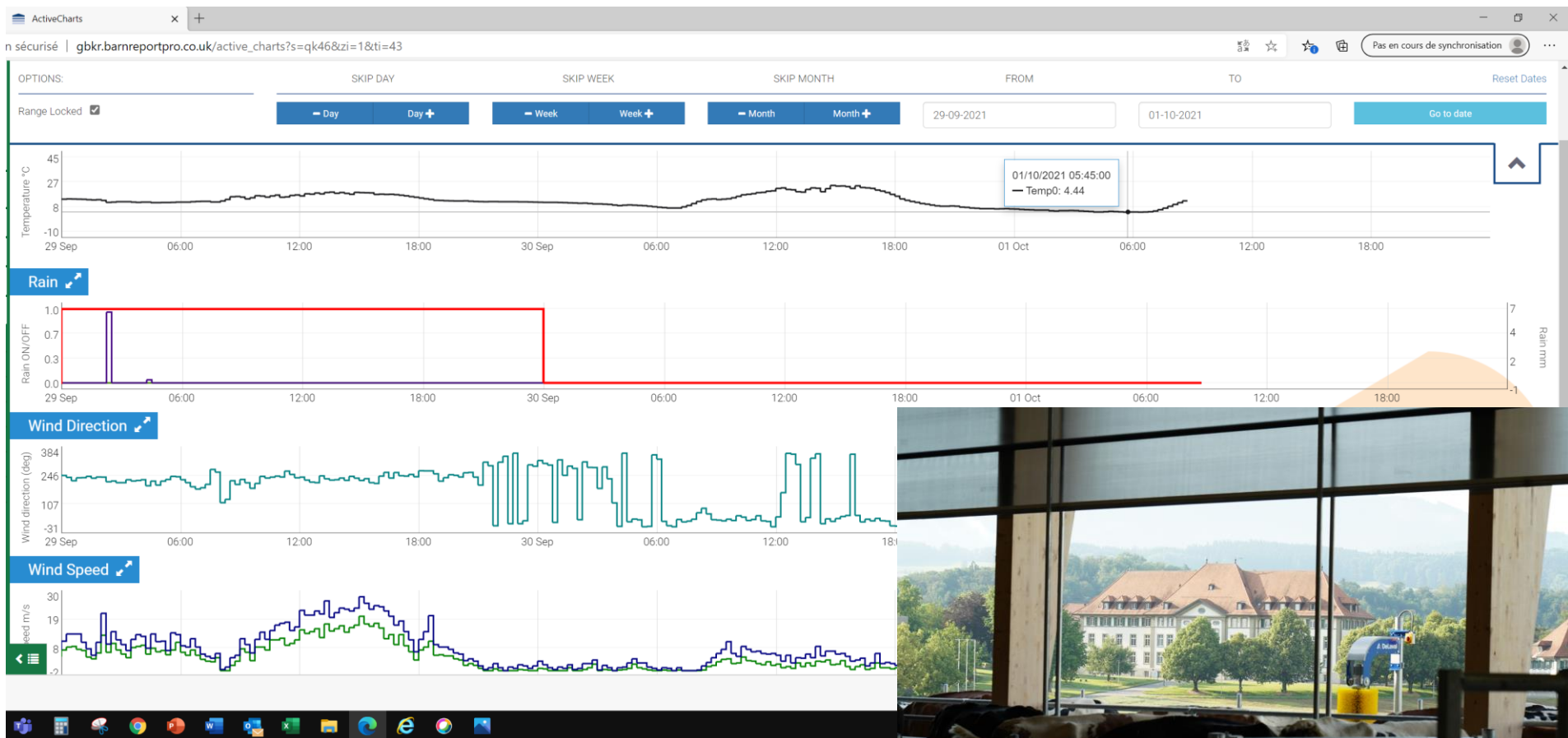
—

## Haltung der Kühe in Liegeboxen und Strohbereich für Jungvieh





# Stallklima: Erste v1000 in der Schweiz



# Versuche: 2 Gruppen Kühe im Vergleich

Groupe 1 - Pâtûre								Groupe 2 - Sorgho							
Nr.	NOM	GROUPE	Jours lactation	N° de lactation	Lait 26.07	Cellules 26.07	Cellules 13.08	Nr.	NOM	GROUPE	Jours lactation	N° de lactation	Lait 26.07	Cellules 26.07	Cellules 13.08
4	COROLLE	1	83	1	24.6	10	17	10	COQUILLE	2	103	1	22.5	89	96
5	BALADE	1	84	2	36	46	65	3	AMANDA	2	83	2	34.2	24	37
14	ARNICA	1	138	2	28.7	51	58	15	BRESSANE	2	152	1	29.4	25	15
20	DELTA	1	180	5	26.7	52	70	23	ARIOLA	2	200	6	26.1		70
21	ALBERTA	1	190	3	29	36	21	22	AKAZIE	2	198	2	30.8	22	50
24	FLOWER	1	218	4	21	56	137	25	BATAVIA	2	220	2	19.1	30	32
30	BARBY	2	251	1	17.7	87	116	26	BERNINA	2	221	1	16.5	60	121
34	GOPOLY	1	270	3	27.4	129	116	36	ATLANTA	2	283	1	23.9	77	25
18	HAVANNA	1	158	3	31.1	200	64	19	BRIGADE	2	168	1	25.9	231	171
57	COQUETTE	1	42	1	26.5	0	17	16	BELLIS	2	152	1	25	22	85
Moyenne			161	3	27	67	68	Moyenne			178	2	25	64	70



Total lait	Moyenne pond. Cell.
269	68
Médiane	Médiane
27.05	52



ReLait - plans d'alimentation  
FERME IAG

Date de création du plan : 06.08.2021  
Nombre de vaches : 52

Total lait	Moyenne pond. Cell.	
253	56	
Médiane	Médiane	Médiane
25.5	30	60

N° Travail	Nom	Date Vélage	Nb jours lact	kg Lait	UFA 269 41 %	UFA 245 PRIMA Energie	UFA 263 23 % démarrage
Au contrôle laitier							
1	CHELSEA	16.05.2021	71	31,3	0,50		2,00
2	EMINENTE	09.05.2021	78	34,7	0,50		2,00
3	AMANDA	04.05.2021	83	34,2	0,50		2,00
4	COROLLE	04.05.2021	83	24,6	0,50		2,00
5	BALADE	04.05.2021	84	36	0,50		2,00
6	DONNA	02.05.2021	86	48	0,50		3,00
8	AUORE	21.04.2021	97	38,6	0,50		2,00
9	CAYENNE	18.04.2021	99	38,3	0,50		2,00
10	COQUILLE	15.04.2021	103	22,5	0,50		2,00



# Milchanalyse im Melkstand: Erste in der Schweiz

Production  
de lait en Litre

Un système 100 % autonome

Les périodes et fréquences d'analyses varient  
automatiquement en fonction des périodes à risque.

BHB - Cétoses

LDH - Mammites

Progestérone - Reproduction

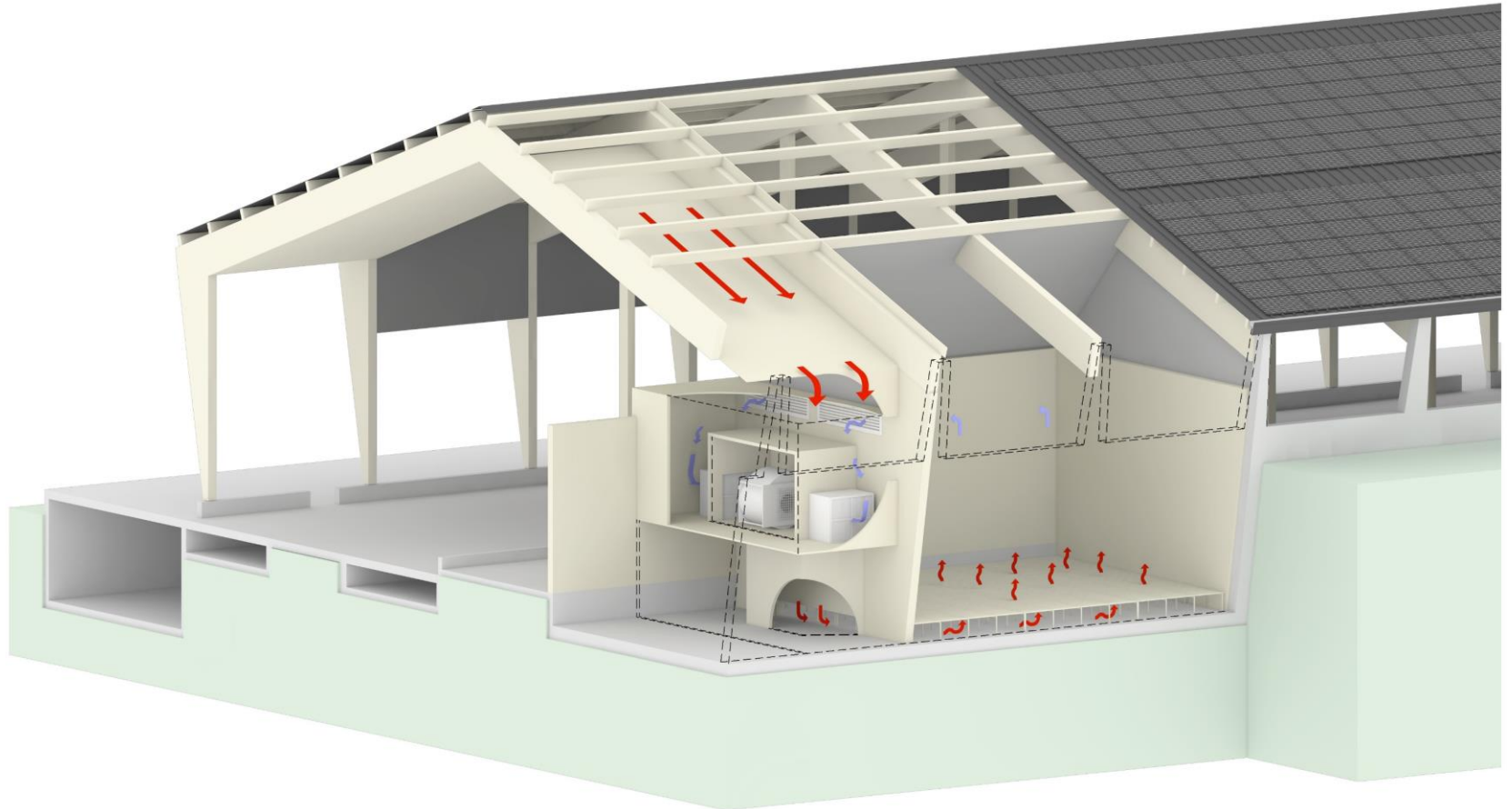
+ UREE -> affouragement

Lactation

j 0      j 60      j 120      j 180      j 240      j 300

# Heubelüftung: 4 Systeme im Vergleich

---

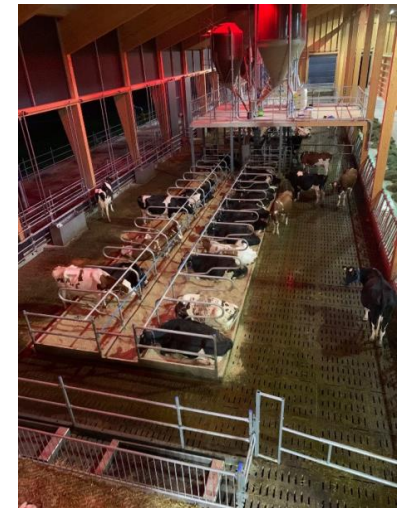


# Heubelüftung: 4 Systeme im Vergleich



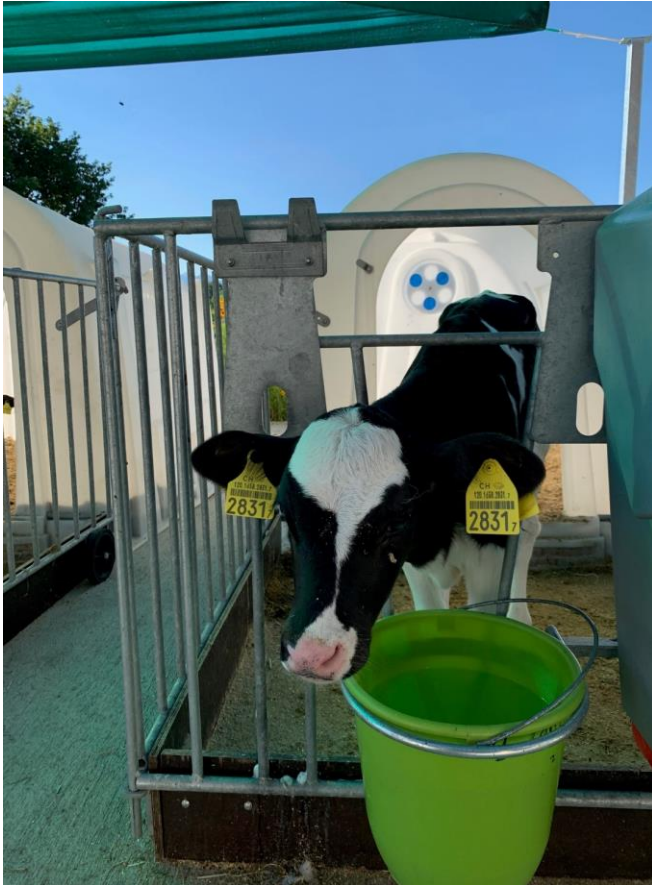


# Stallböden: 2 Systeme im Vergleich



# Sichtbarkeit für die Besucher

---





# Moderne audiovisuelle Medien

---

- **Galerie mit Tonanlage und Beamer**  
→ Empfang grosser Gruppen
- **Beamer an verschiedenen Standorten**
- **Fernseher mit Informationen**
  - **Betriebszahlen**
  - **Management-Software (Delaval...)**
  - **Photovoltaik-Produktion**
  - **Weitere Infos Grangeneuve**
- **Plakattafel, Tische und Stühle**
  - **Galerie, Erdgeschoss**



# Photovoltaikanlage

## Stromproduktion



### Jährliche Energieproduktion

- 450'000 kWh

### Technische Daten

- 1230 Panel
- 2034 m<sup>2</sup>



# Landwirtschaftliche Biogasanlage

---

- **Methanisierte Substrate**
- **2'400 Tonnen Rindergülle**
- **2'700 Tonnen Schweinegülle**
- **500 Tonnen Schotte**
- **225 Tonnen Rindermist**
- **115 Tonnen Hühnermist**
- **30 Tonnen Gartenabfälle**
- **TOTAL : ~6'000 Tonnen pro Jahr**



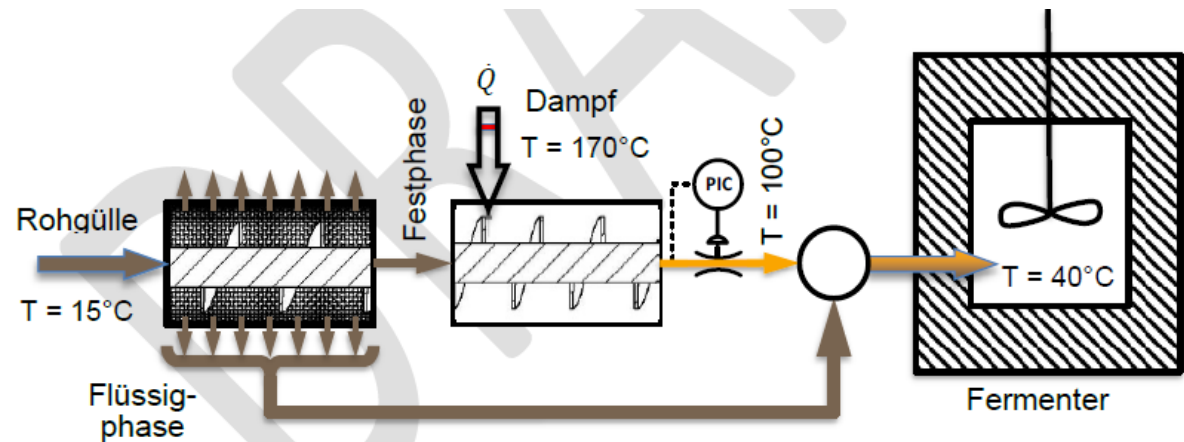
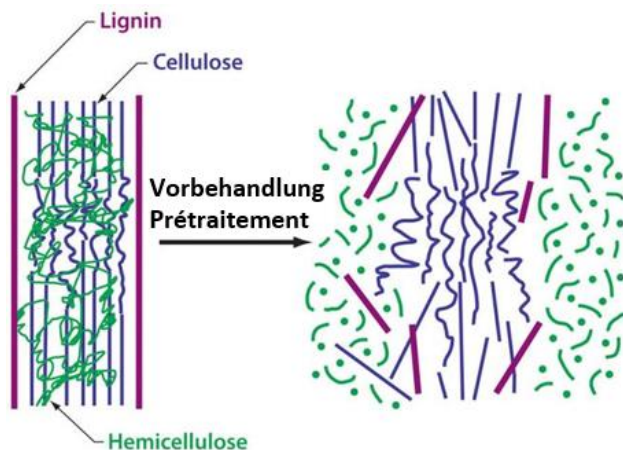
# Landwirtschaftliche Biogasanlage

---

- **Jährliche Energieproduktion**
- **120'000 Nm<sup>3</sup> Biogas pro Jahr, d.h. 63'000 Nm<sup>3</sup> Methan**
- **210'000 kWel brutto und 360'000 kWth brutto**
- **150'000 kWel netto und 60'000 kWth netto**
  
- **Technische Daten der Anlage**
- **Mephisto G50-Motor (50 kWel, elektrische Leistung 35% ; 100 kWth)**
- **Fermenter Wolf 15 m Durchmesser (880 m<sup>3</sup>)**
- **Flexible Membran (380 m<sup>3</sup>, doppelte Dicke)**

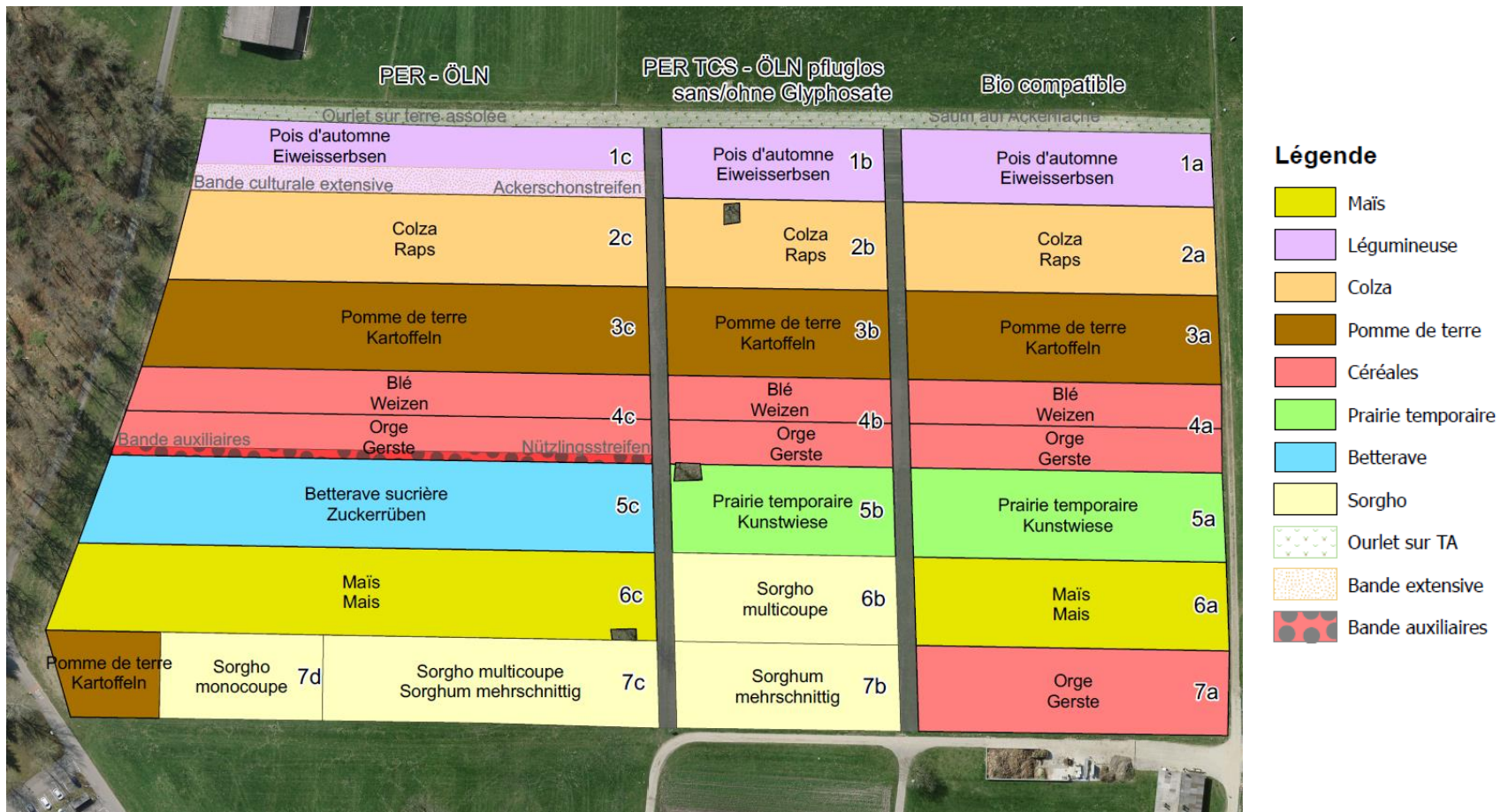
# Landwirtschaftliche Biogasanlage

- HAFL-Antrag im Rahmen eines Forschungsprojekts
- Wunsch, die Gasproduktion der Gülle durch thermische Vorbehandlung zu verdoppeln



# Praktische Versuche

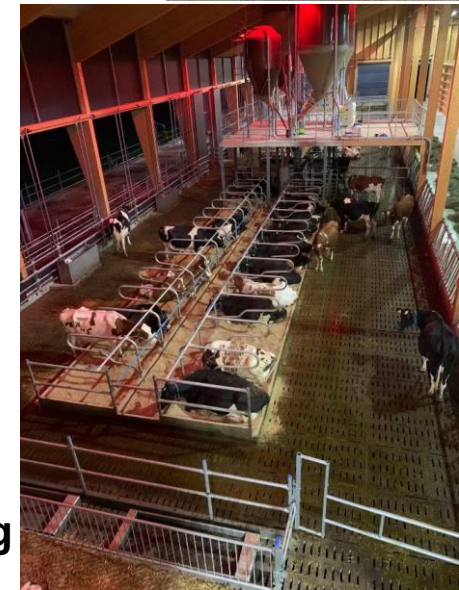
## Demoparzelle "La Tioleyre"





# Landtechnik

—  
Moderne Technologie ...



... für die Schüler, die Beratung  
und die Weiterbildung.



# Danke für die Aufmerksamkeit