

Ökonomik des Sorghumanbaus für die Verwertung in Biogasanlagen Ergebnisse aus dem Projekt Sorghum III



Versuche zu Sorten- und Ernteterminen

- Auswertungen zur Wirtschaftlichkeit zum jeweils optimalen Erntetermin aus dem Zeitraum von 2008 bis 2019

Versuch im Praxisbetrieb

- Auswertungen zur Wirtschaftlichkeit des Zweitfruchtanbaus aus dem Versuchszeitraum 2016 bis 2019

Methodik

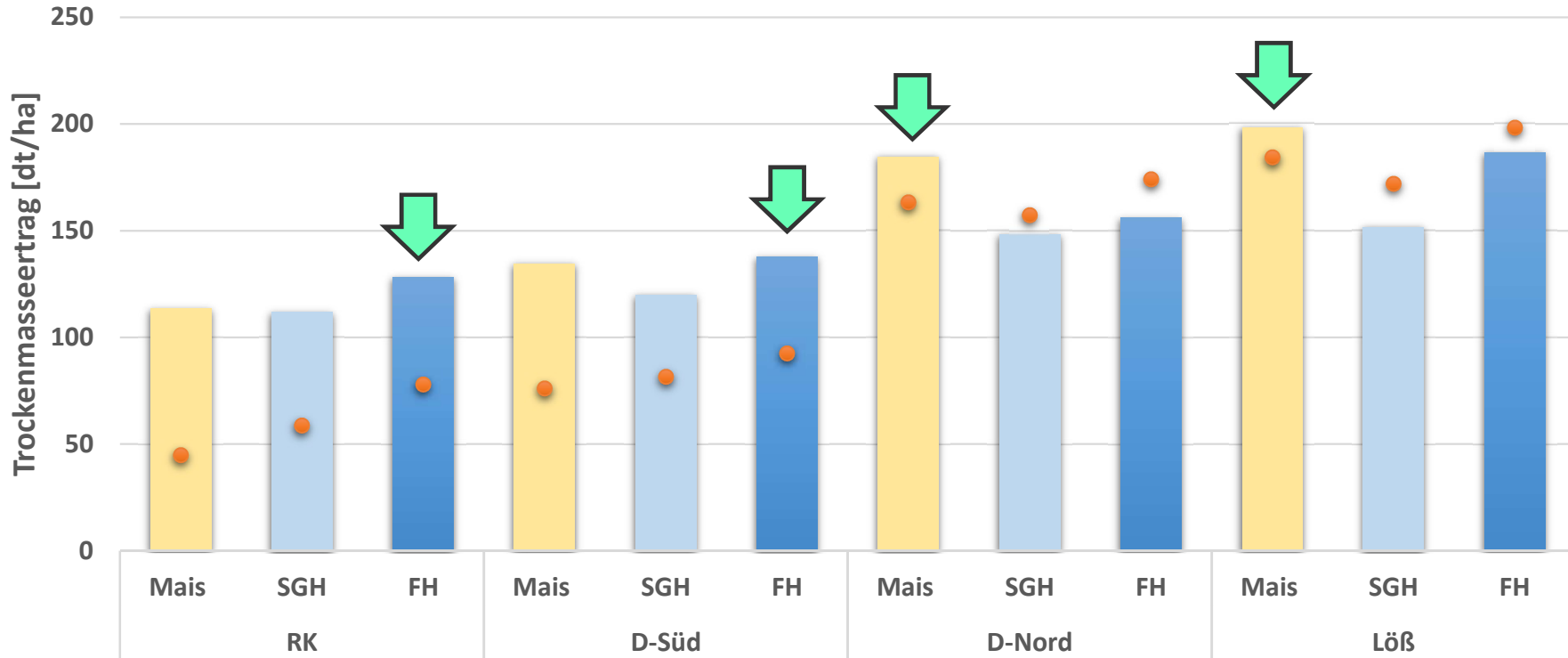
Vollkostenkalkulation

Leistungen
+ Ertrag
+ Methanausbeute (0,36 €/m ³)
+ Wert der Gärrestrückführung
+ (EU-Direktzahlung, evtl. Ausgleichszulage)
Erzeugungskosten
- Direktkosten
- Arbeitserledigungskosten
- Silokosten
- Flächenkosten
- Betriebliche Gemeinkosten



Mittlere Trockenmasseerträge

Ø 2008 – 2019 im Vergleich zu den Trockenjahren 2018/19



● Mittel 2018/2019

K -
Rekultivierungsstandorte:
Welzow, Grünewalde

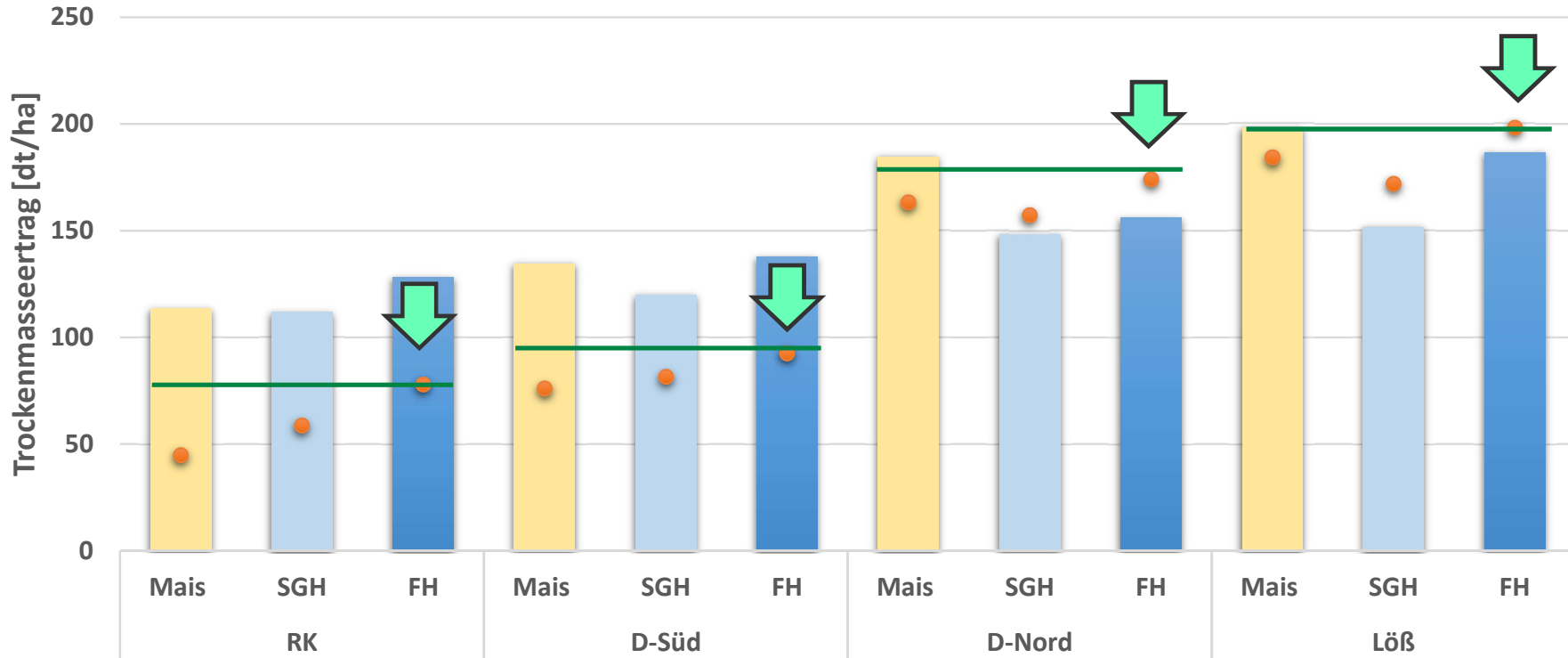
Diluvialstandorte
(kontinentaler Einfluss):
Drösig, Gadegast, Güterfelde,
Marquardt, Trossin

Diluvialstandorte (maritimer
Einfluss): Dasselbruch,
Gülzow, Obershagen,
Rockstedt

Löß - Lößstandorte:
Bernburg, Dornburg, Friemar,
Poppenburg, Straubing

Mittlere Trockenmasseerträge

Ø 2008 – 2019 im Vergleich zu den Trockenjahren 2018/19



● Mittel 2018/2019

K -
Rekultivierungsstandorte:
Welzow, Grünewalde

Diluvialstandorte
(kontinentaler Einfluss):
Drösig, Gadegast, Güterfelde,
Marquardt, Trossin

Diluvialstandorte (maritimer
Einfluss): Dasselbruch,
Gülzow, Obershagen,
Rockstedt

Löß - Lößstandorte:
Bernburg, Dornburg, Friemar,
Poppenburg, Straubing

Leistungen [€/ha] durch Methanerträge

Ø 2008 – 2019 im Vergleich zu den Trockenjahren 2018/2019

		Mais (absolut)		SGH (in Differenz zu Mais)		FH (in Differenz zu Mais)	
Standort	Region	2008 - 2019	2018/2019	2008 - 2019	2018/2019	2008 - 2019	2018/2019
Welzow	RK	1094		-184		+42	
Trossin	D-Süd	1411		-294		-88	
Gülzow	D-Nord	1844		-580		-510	
Straubing	Löß	2045		-496		-245	

Leistungen [€/ha] durch Methanerträge

Ø 2008 – 2019 im Vergleich zu den Trockenjahren 2018/2019

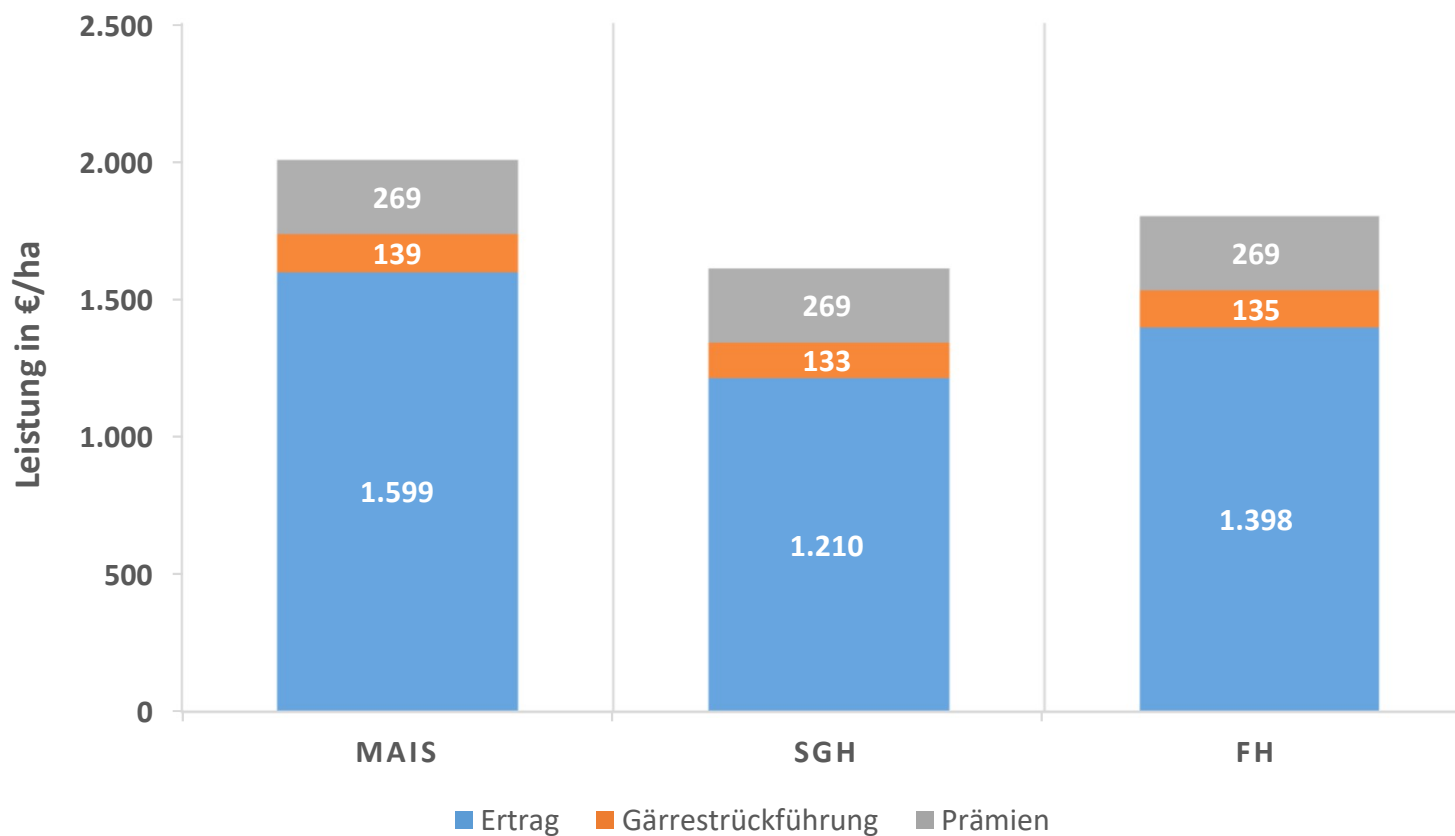


		Mais (absolut)		SGH (in Differenz zu Mais)		FH (in Differenz zu Mais)	
Standort	Region	2008 - 2019	2018/2019	2008 - 2019	2018/2019	2008 bis 2019	2018/2019
Welzow	RK	1094	472	-184	+68	+42	+262
Trossin	D-Süd	1411	775	-294	-9	-88	+112
Gülzow	D-Nord	1844	1557	-580	-240	-510	-139
Straubing	Löß	2045	2200	-496	-621	-245	-440

Weitere Leistungen

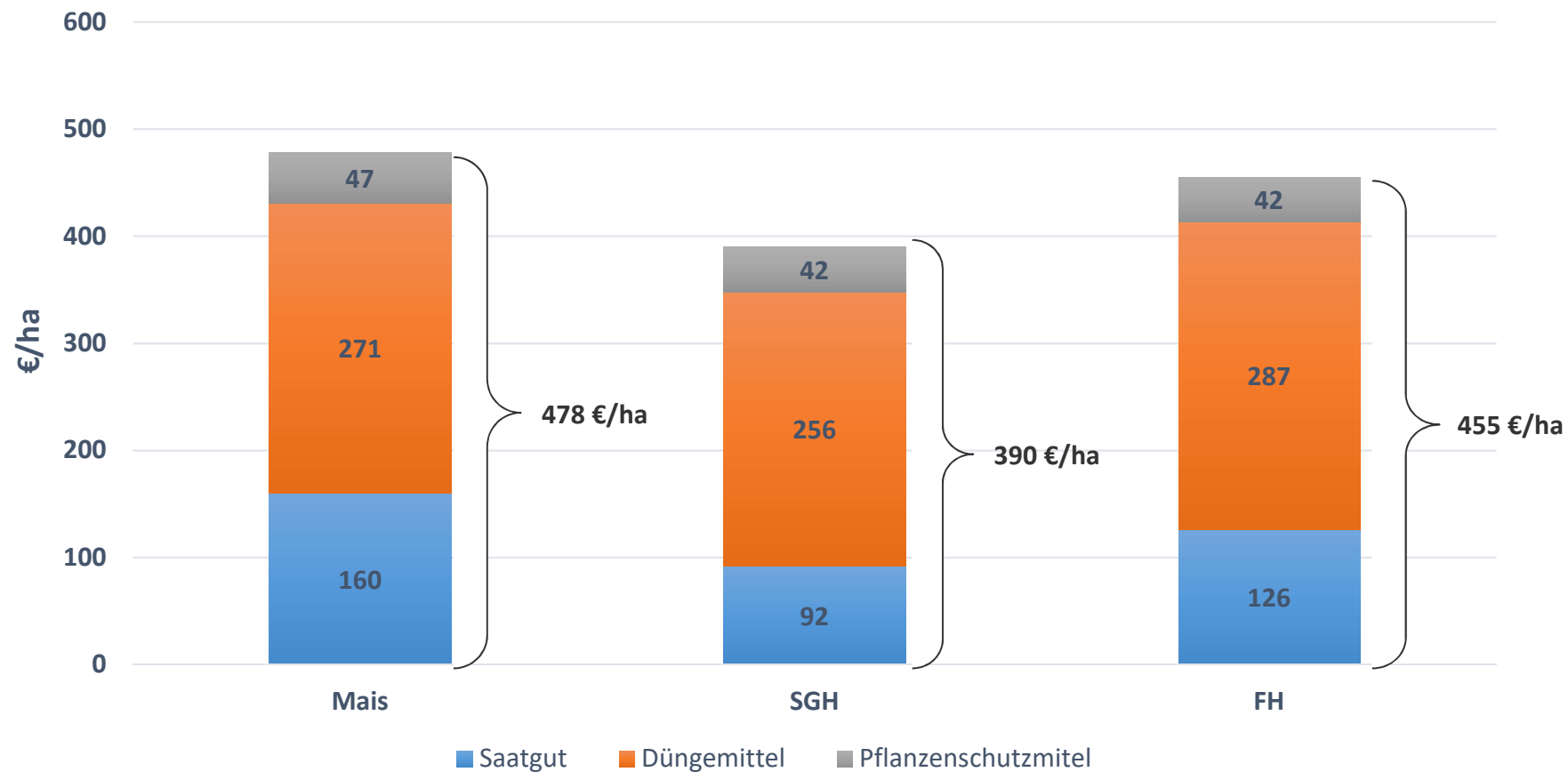
Gärrestrückführung und Betriebsprämien

Leistungen im Überblick



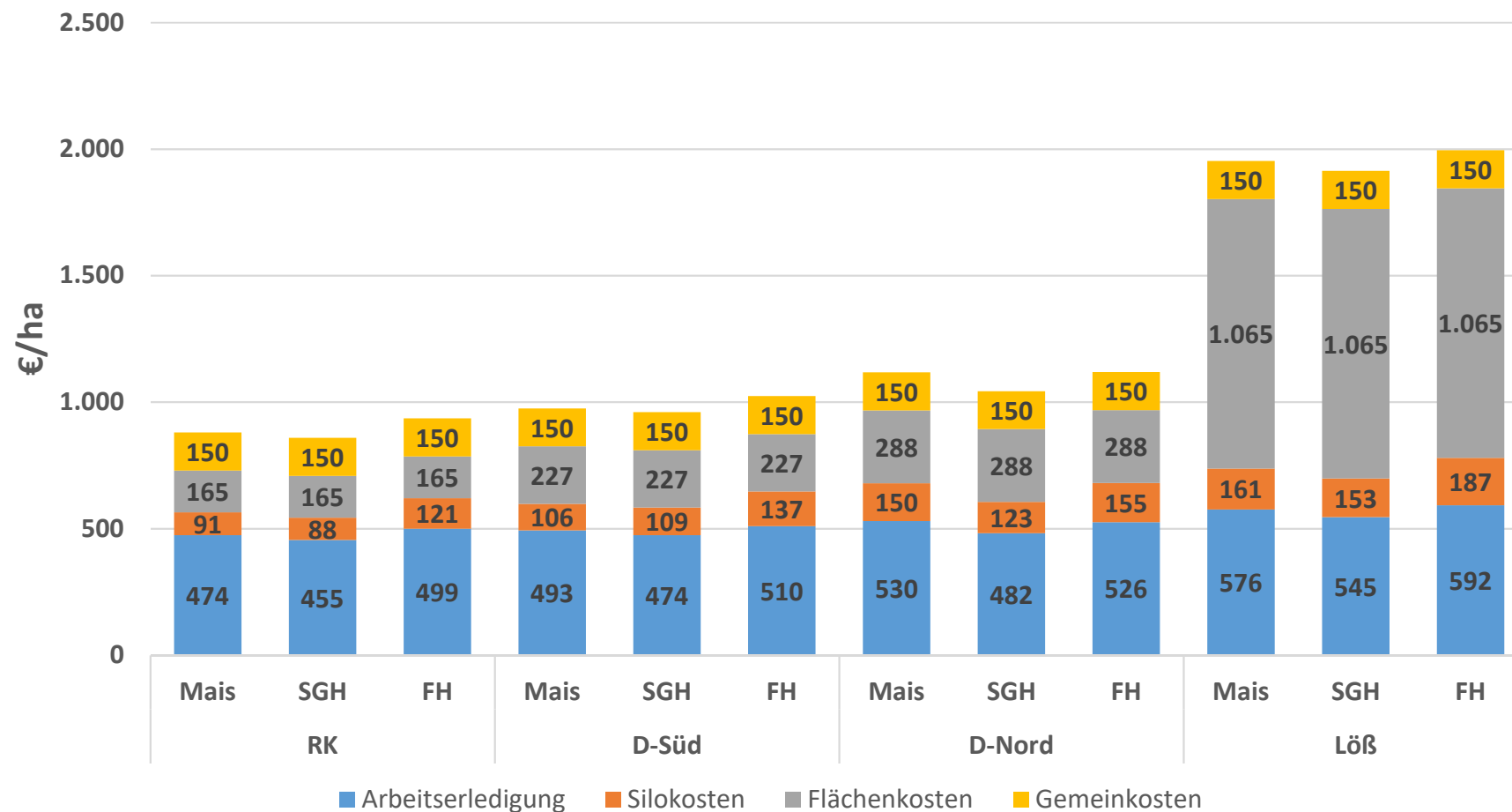
Direktkosten

= Saatgut, Pflanzenschutz- und Düngemittel



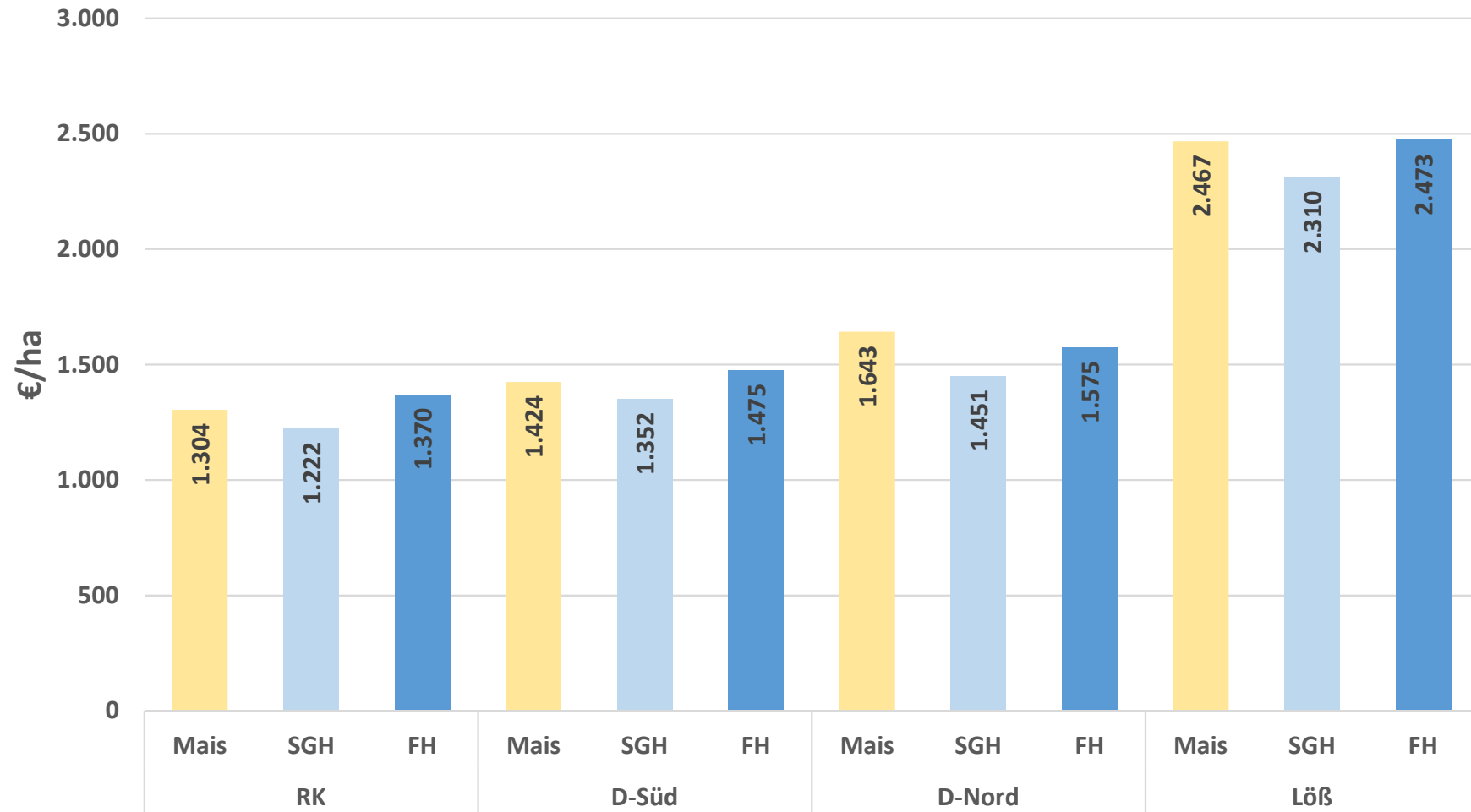
Weitere Kosten

= Arbeitserledigungs-, Silo-, Flächen- und Gemeinkosten

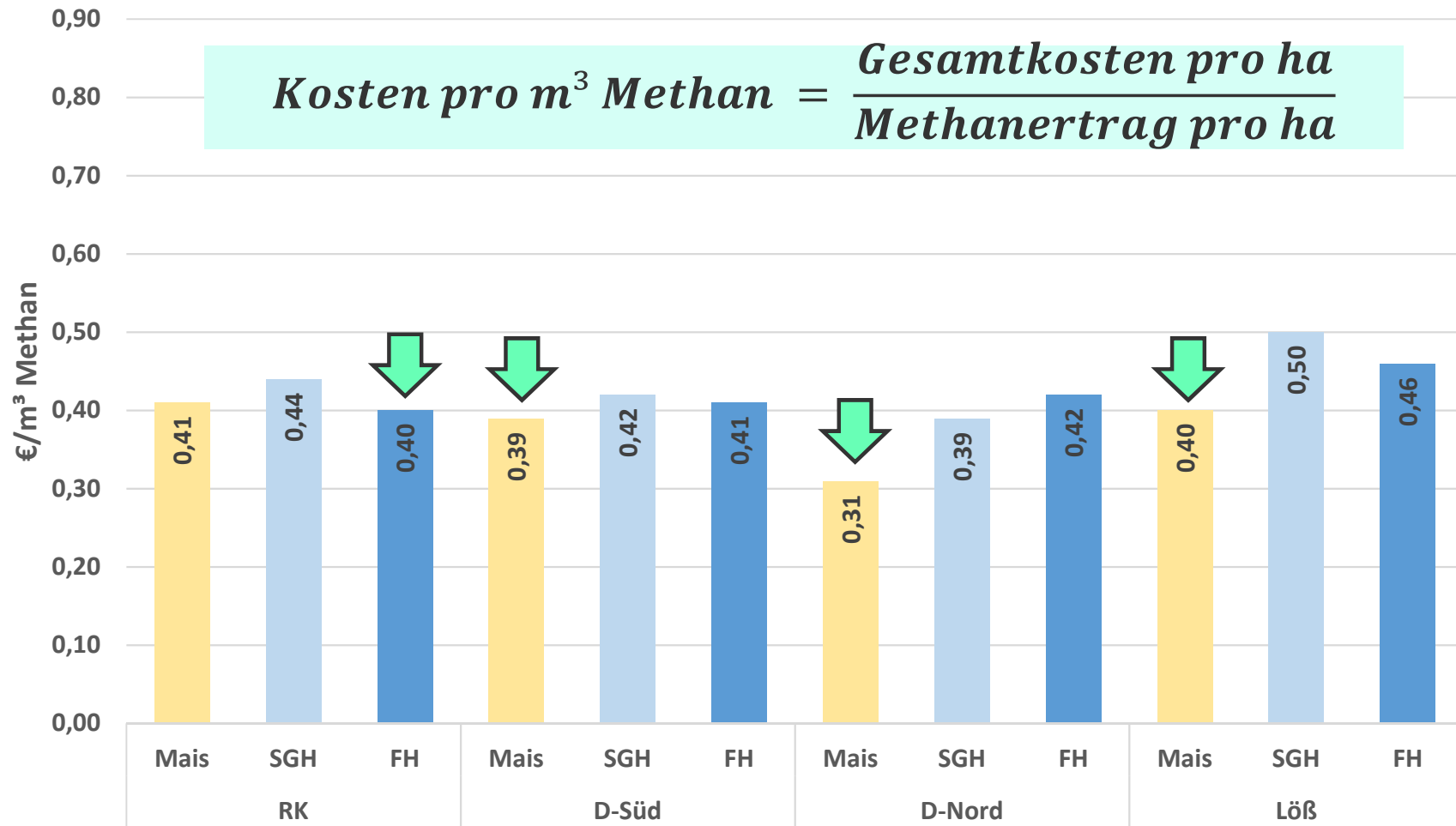


Gesamtkosten

Ø 2008 – 2019

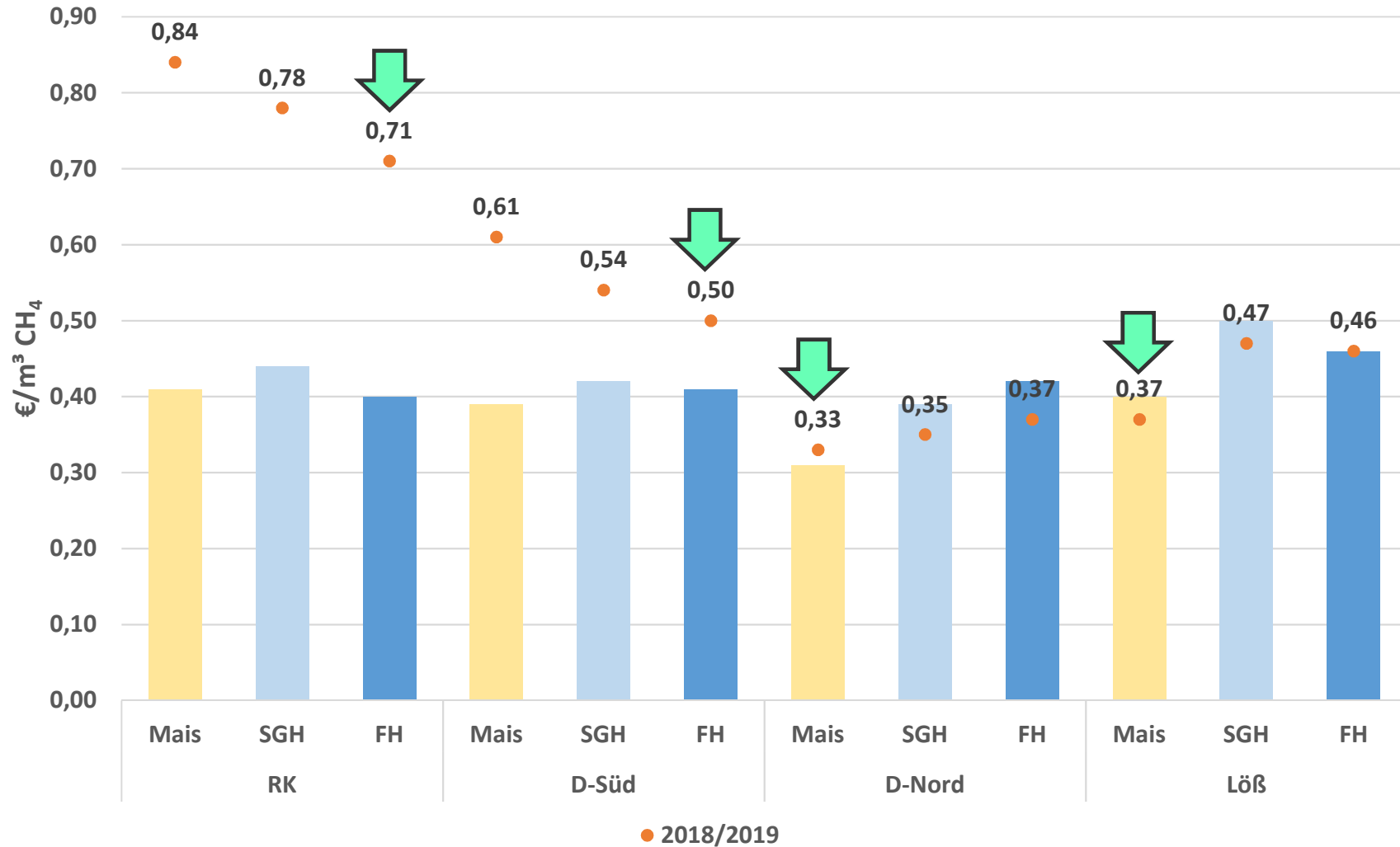


Methankosten, EUR/m³ CH₄



Methankosten, EUR/m³ CH₄

Ø 2008 – 2019 im Vergleich zu den Trockenjahren 2018/2019

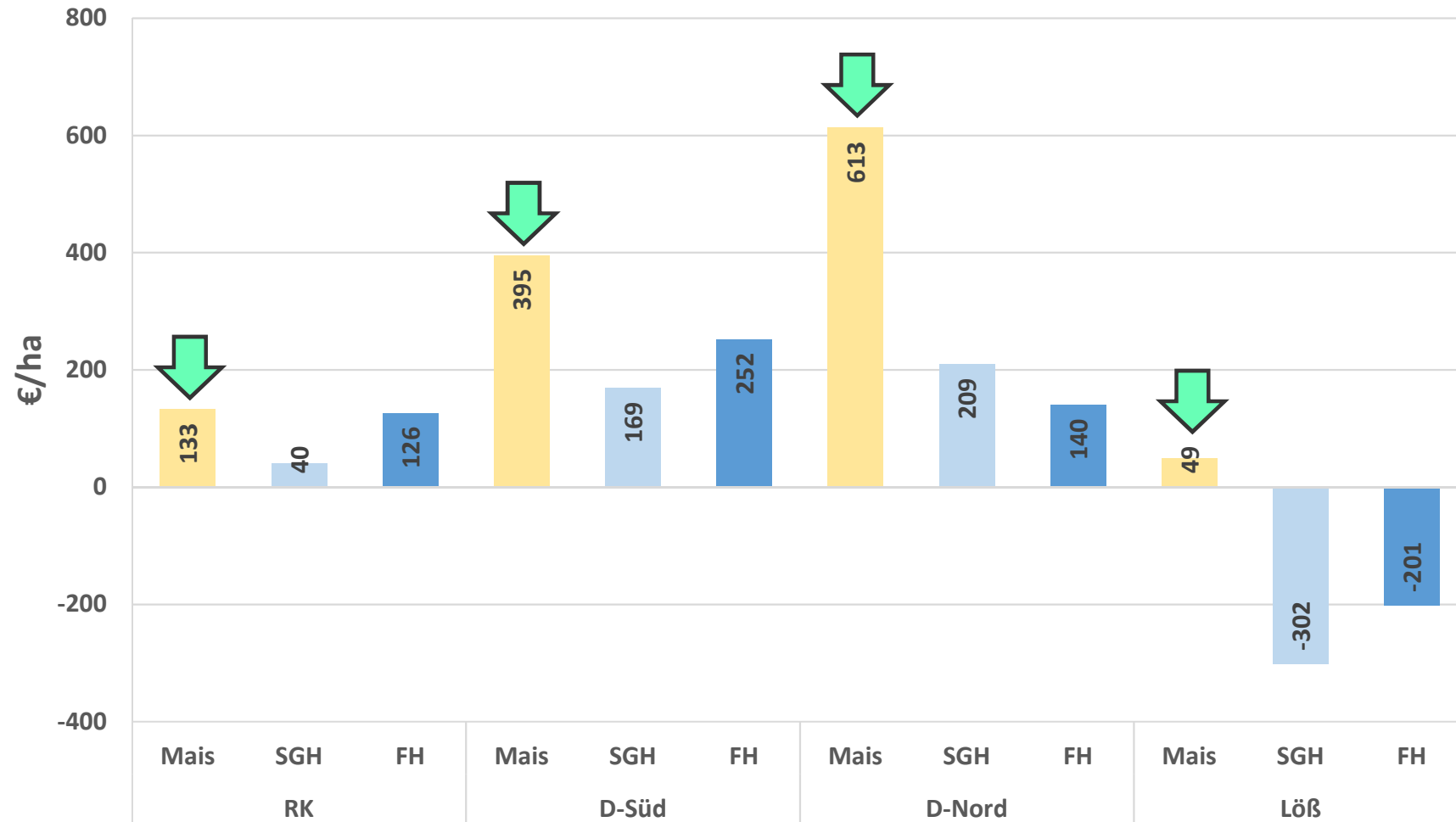


Ergebnisse inkl. Gärrestrückführung und Betriebsprämie

LANDESAMT FÜR UMWELT,
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



Ø 2008 – 2019



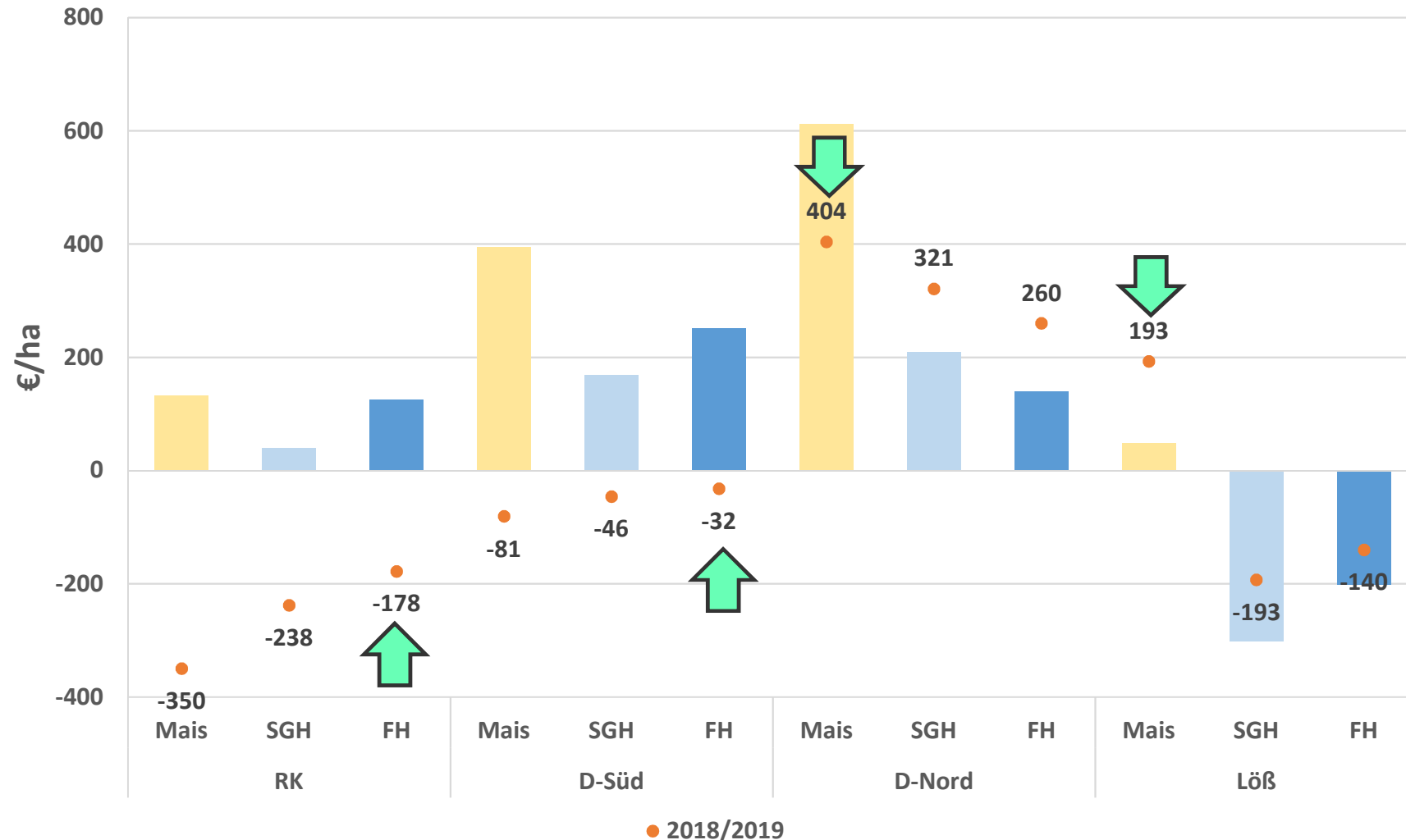
Ergebnisse inkl. Gärrestrückführung und Betriebsprämie

LANDESAMT FÜR UMWELT,
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



Freistaat
SACHSEN

Ø 2008 – 2019 im Vergleich zu den Trockenjahren 2018/19



Fazit

Auswertungen zur Wirtschaftlichkeit

Anbaukosten:

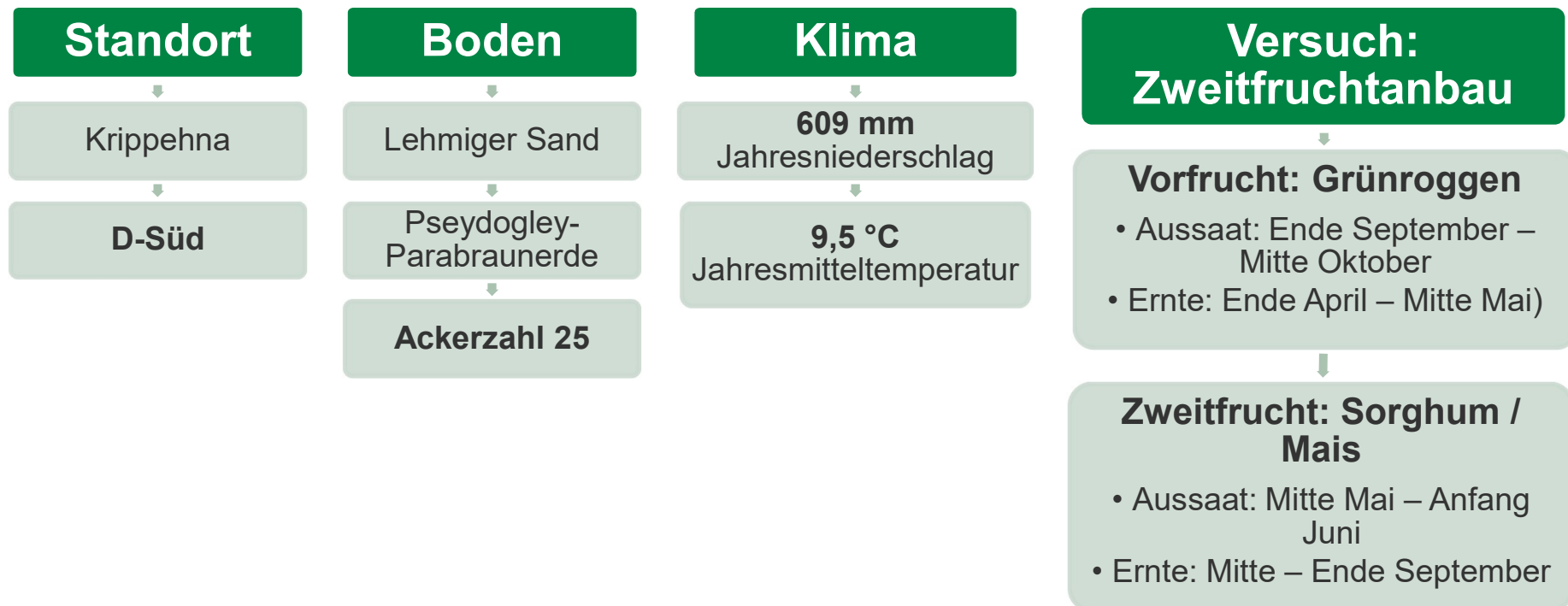
- ähnliche Kosten bei Anbauintensität und Arbeitsaufwand
- Sorghum bei Aussaat und Saatgutpreis im Vorteil

Wirtschaftlichkeit:

- Für alle Standorte gilt: Futterhirsen sind Sudangrashybriden vorzuziehen
- Standortbezogen zu betrachten:
 - **RK:** Futterhirsen gleichwertig mit Mais, Vorteile in der Risikoabsicherung, höhere Ernteflexibilität
 - **D-Süd:** Futterhirsen nur knapp hinter Mais, Vorteile in der Risikoabsicherung, höhere Ernteflexibilität
 - **D-Nord/Löß:** Mais ökonomisch vorzüglich, auch bei Trockenheit bleibt Mais leistungsfähiger

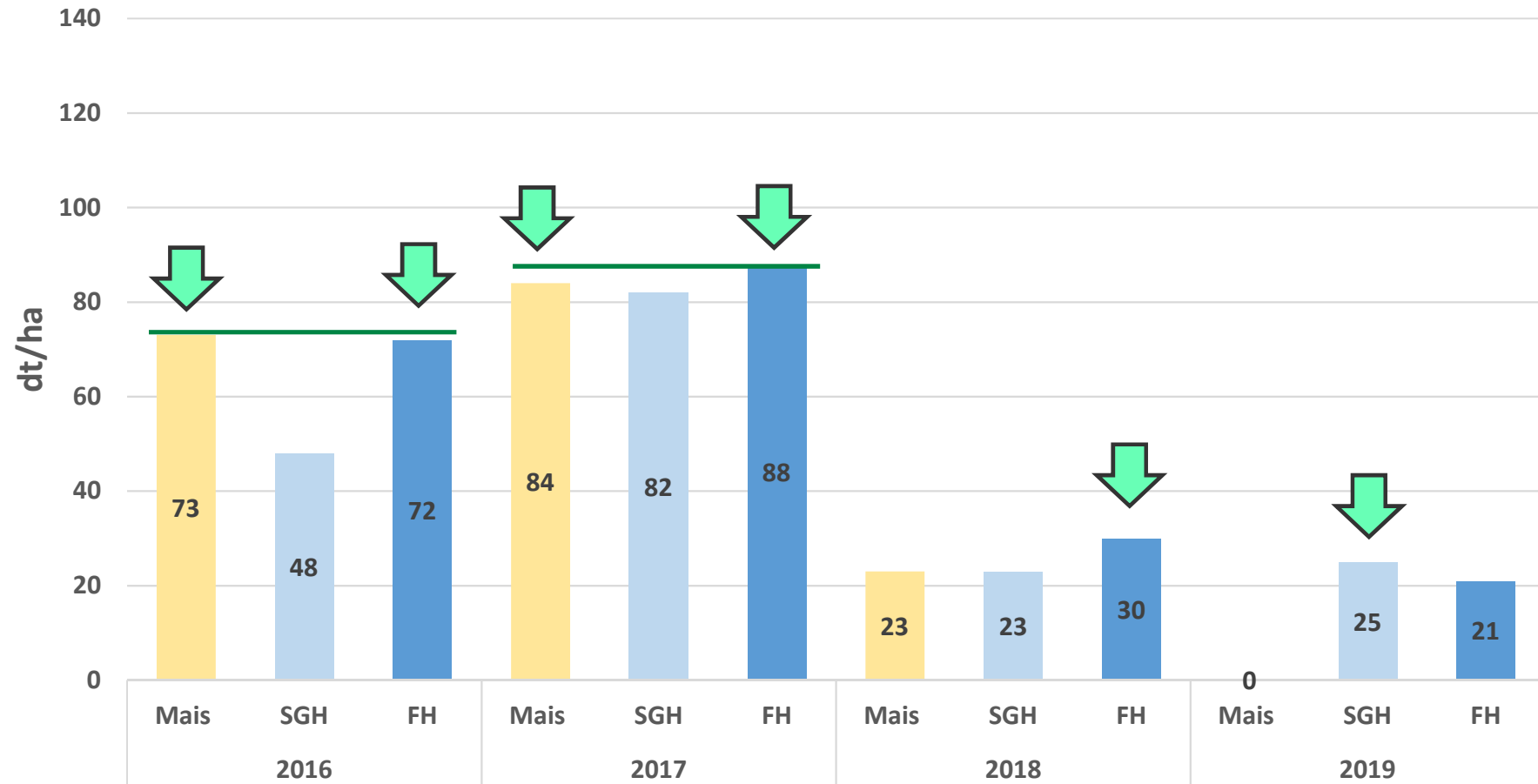
Wie sieht es in der Praxis aus?

Auswertungen zur Wirtschaftlichkeit eines Praxisbetriebes



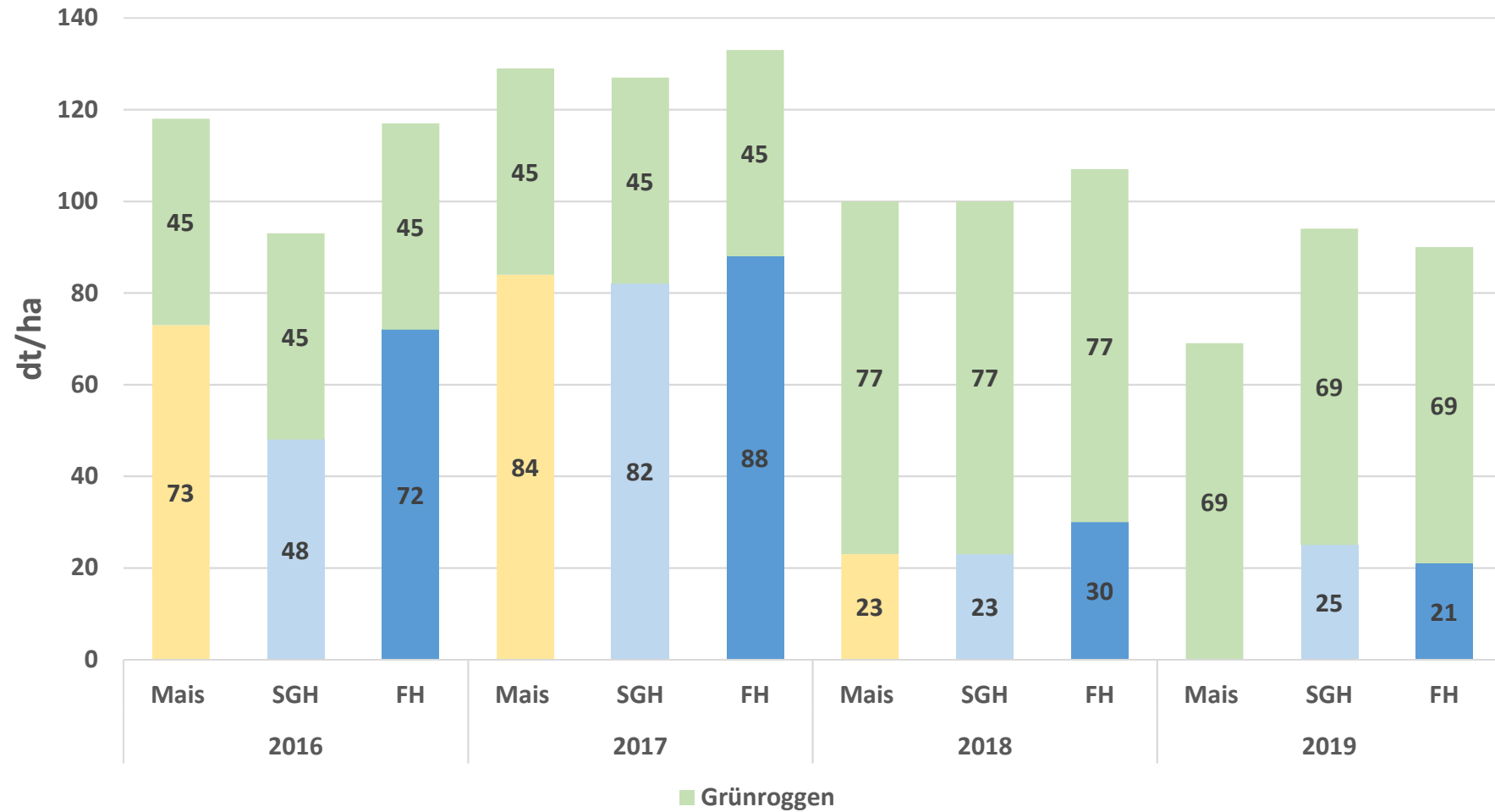
Mittlere Trockenmasseerträge

Ø 2016 bis 2019



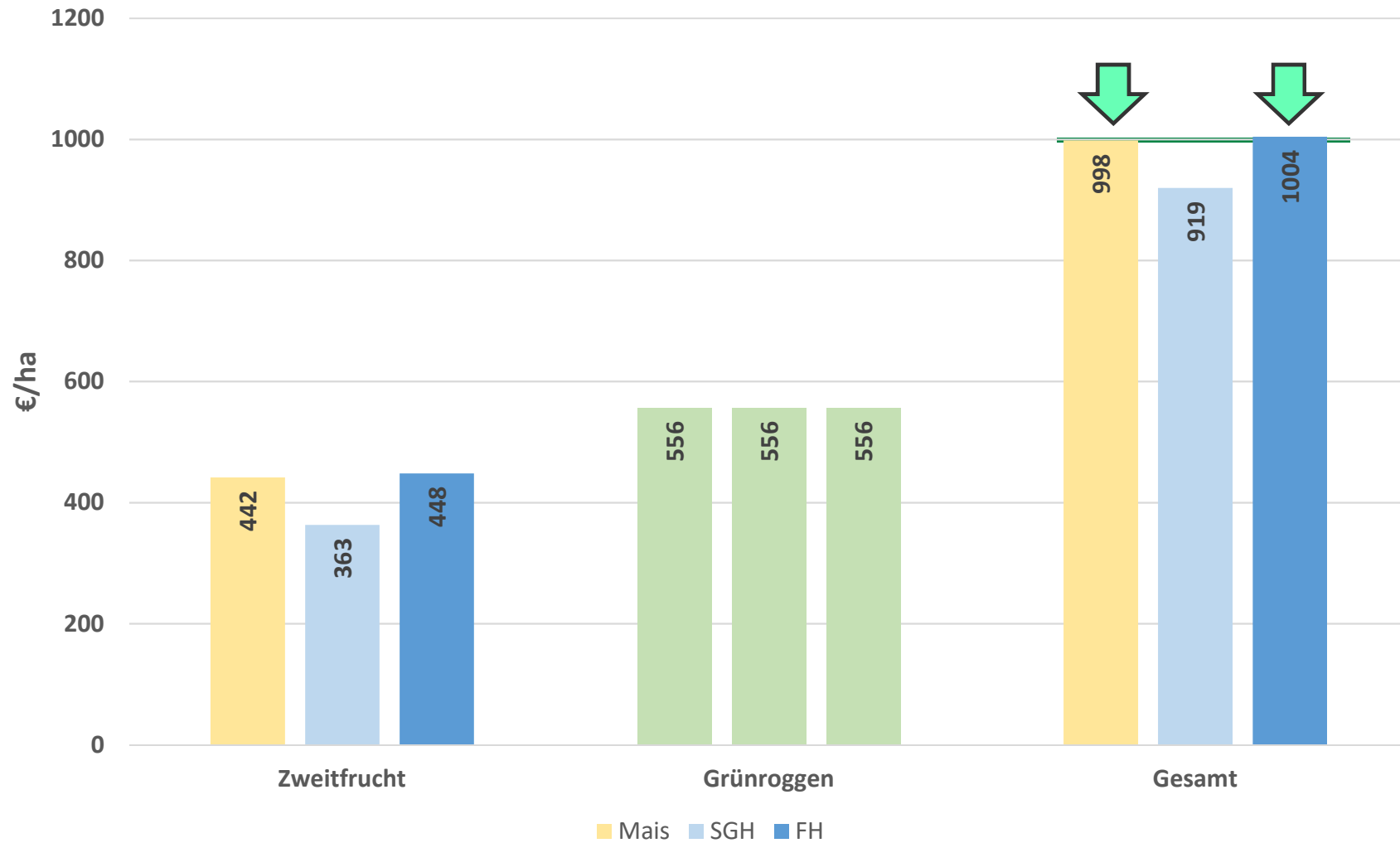
Mittlere Trockenmasseerträge

Ø 2016 bis 2019



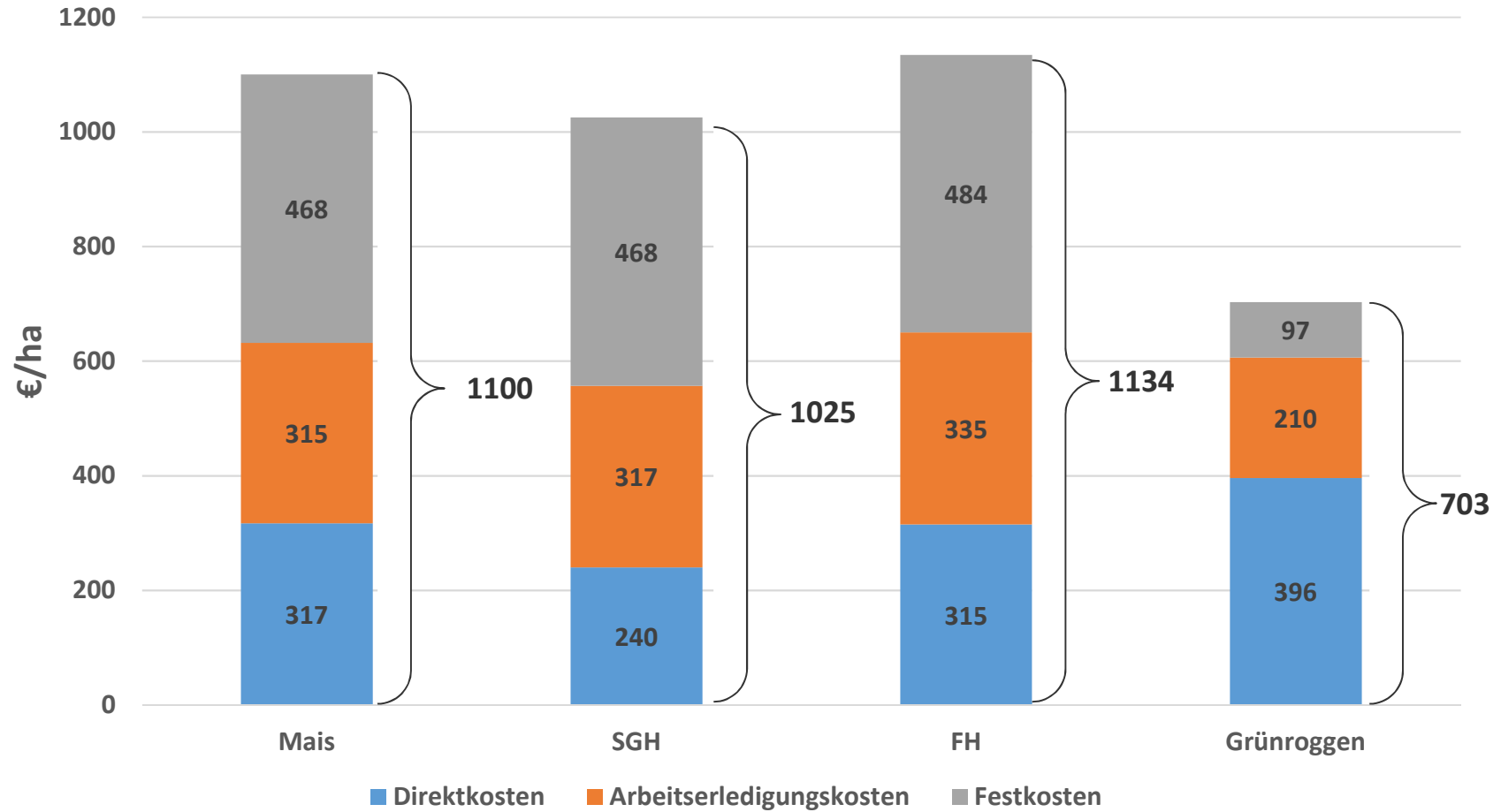
Leistungen [€/ha] durch Methanerträge

Ø 2016 – 2019



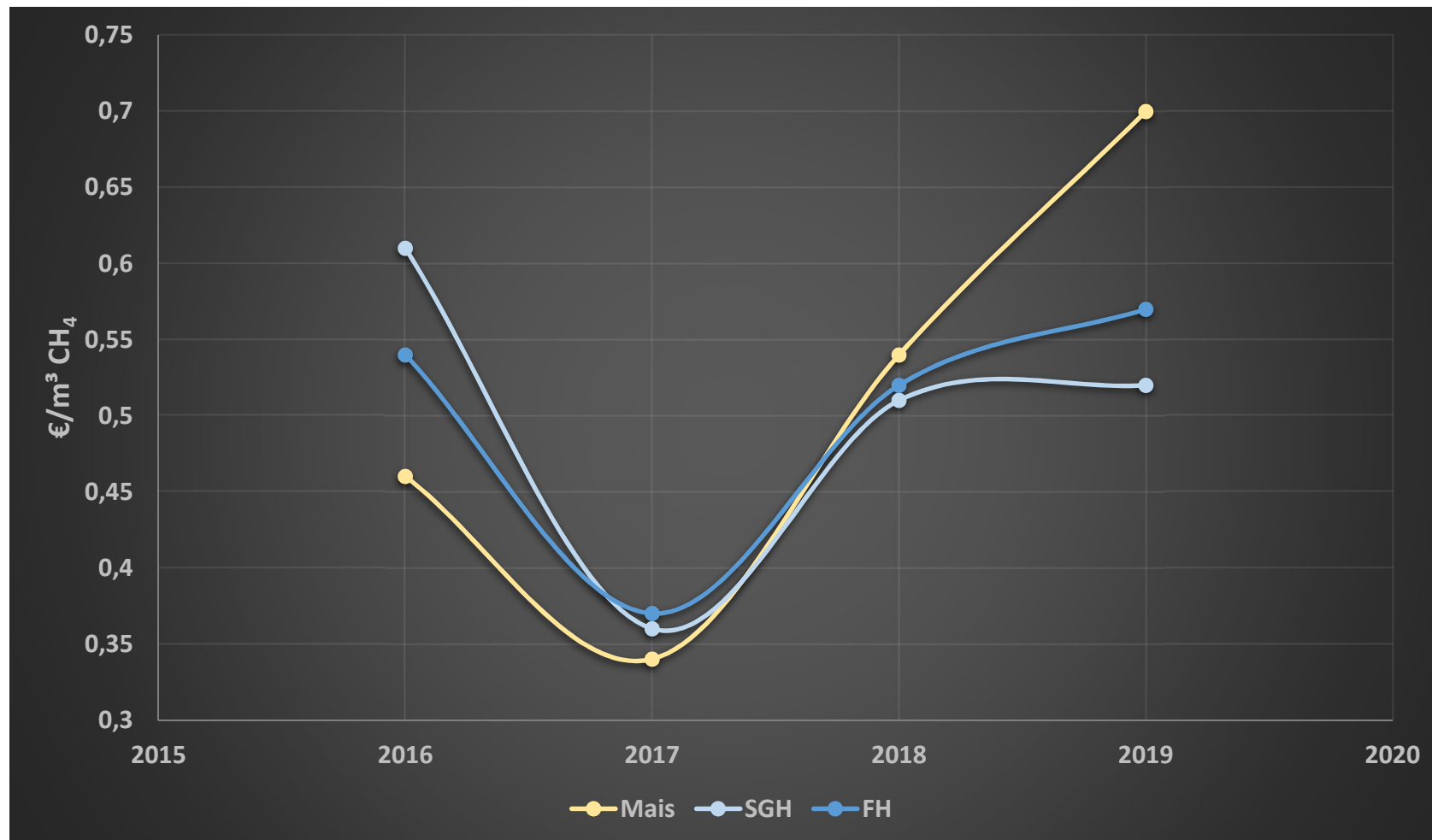
Überblick der Kosten [€/ha]

Ø 2016 – 2019

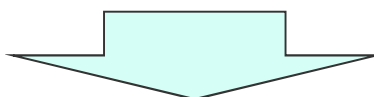
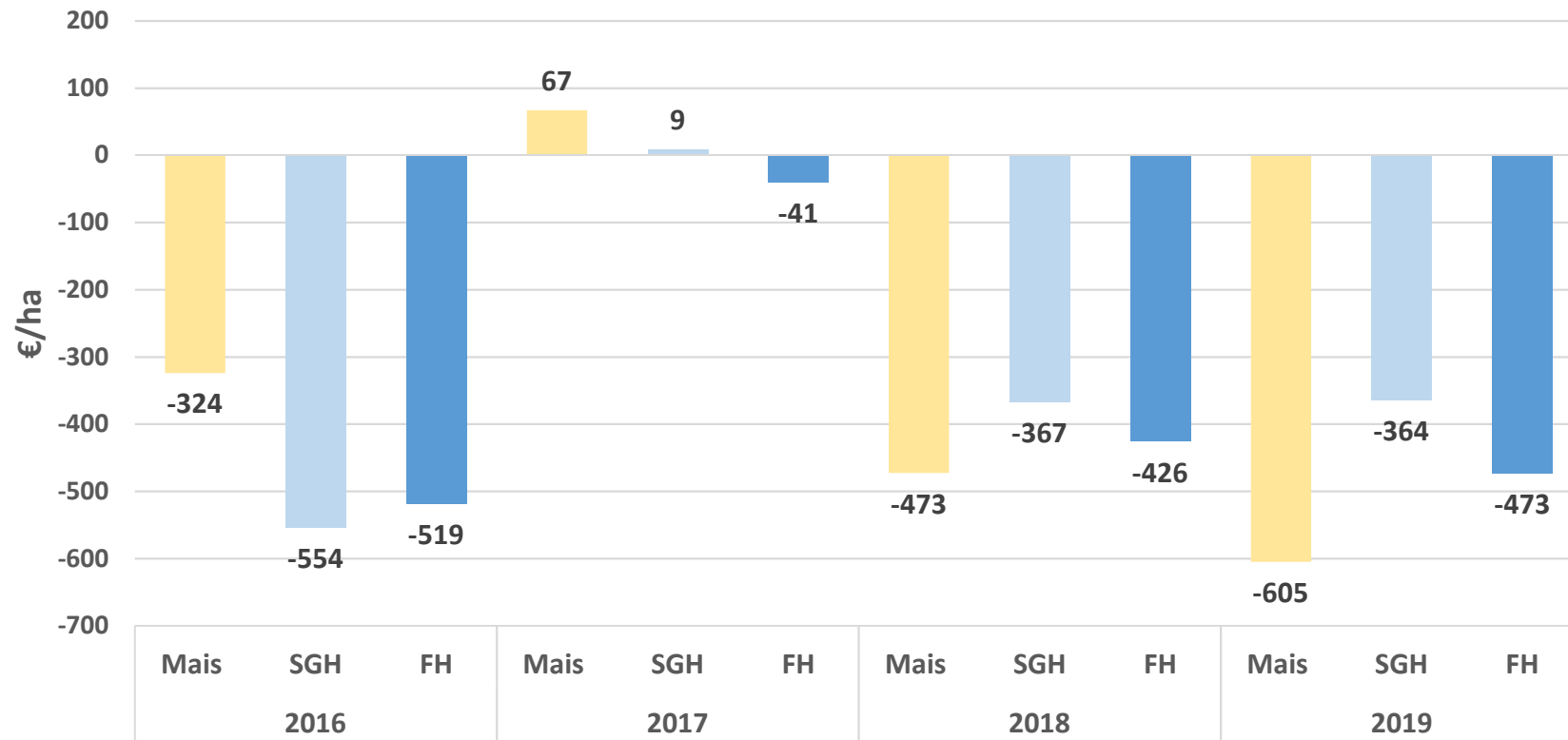


Methankosten, EUR/m³ CH₄

Ø 2008 – 2019



Beitrag zum Betriebsergebnis inkl. Gärrestrückführung und Betriebsprämie



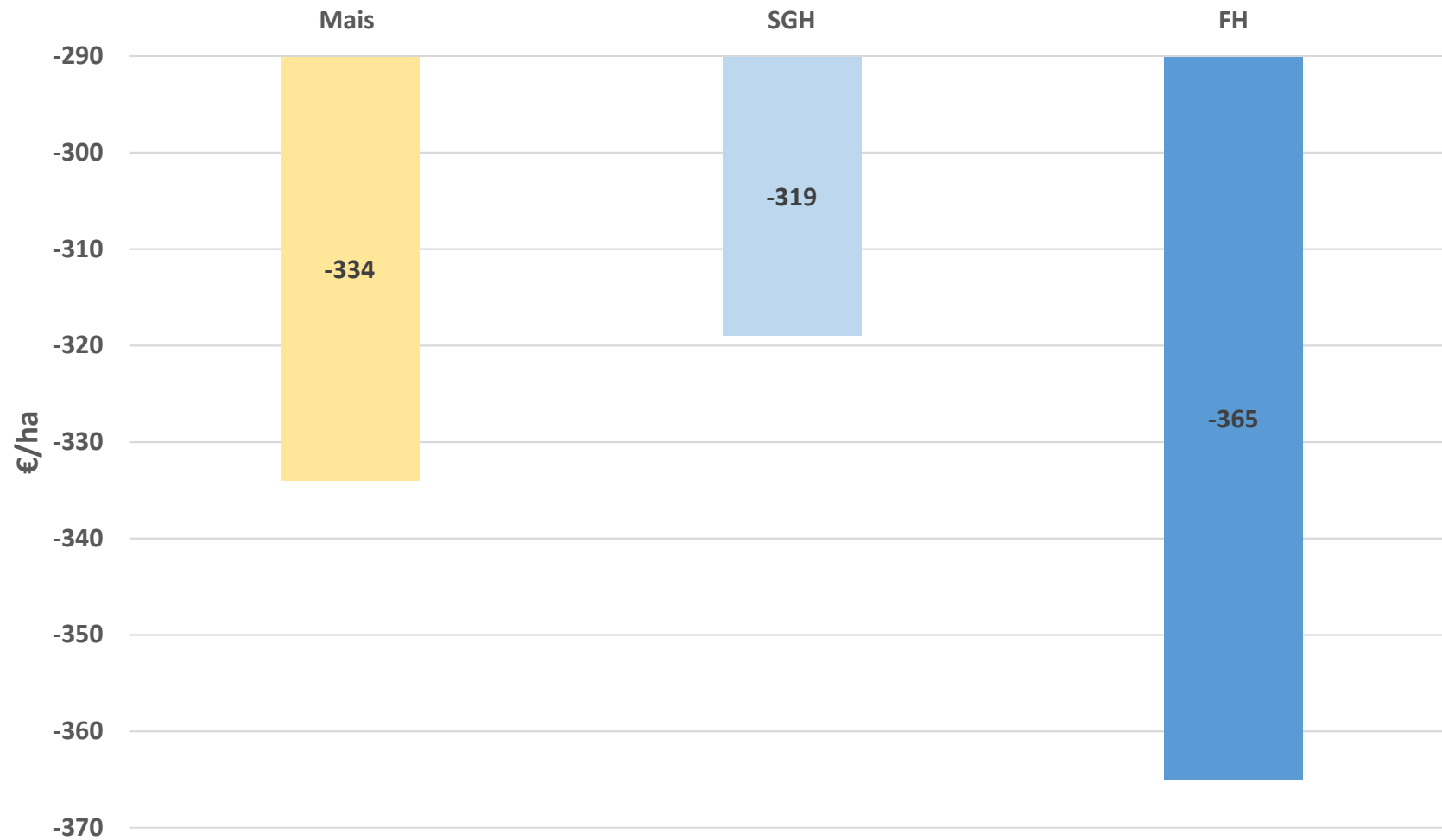
**Förderung des
Zwischenfruchtanbaus
im Betrieb mit 78 €/ha**

Beitrag zum Betriebsergebnis inkl. Gärrestrückführung und Betriebsprämie

LANDESAMT FÜR UMWELT,
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE

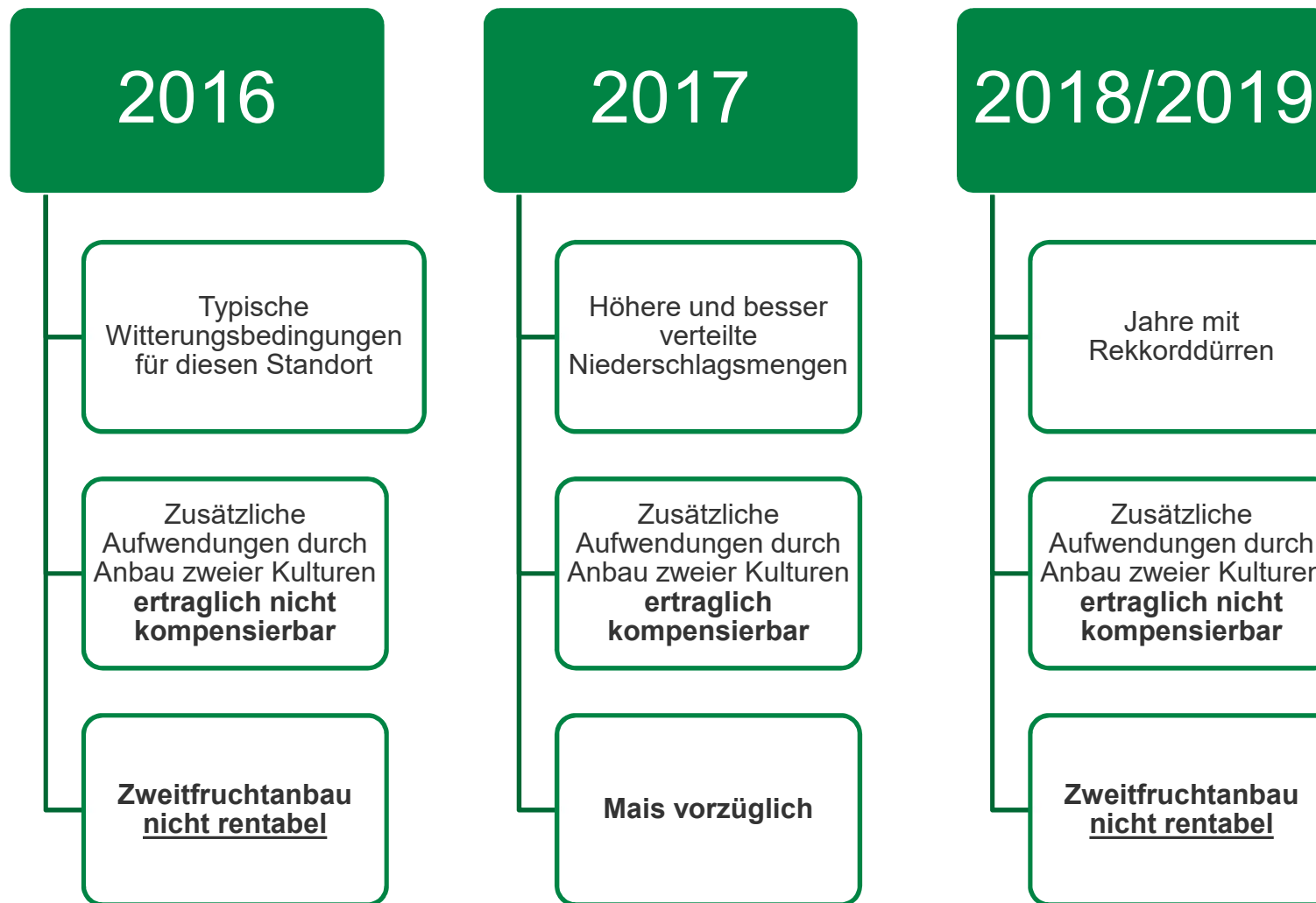


Freistaat
SACHSEN



Fazit

Auswertungen zur Wirtschaftlichkeit





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit