

Pressekonferenz Agricultural Solutions, 17./18. September 2024

Carbon Farming: Mit Leidenschaft und Innovationen zum Ziel

Markus Röser

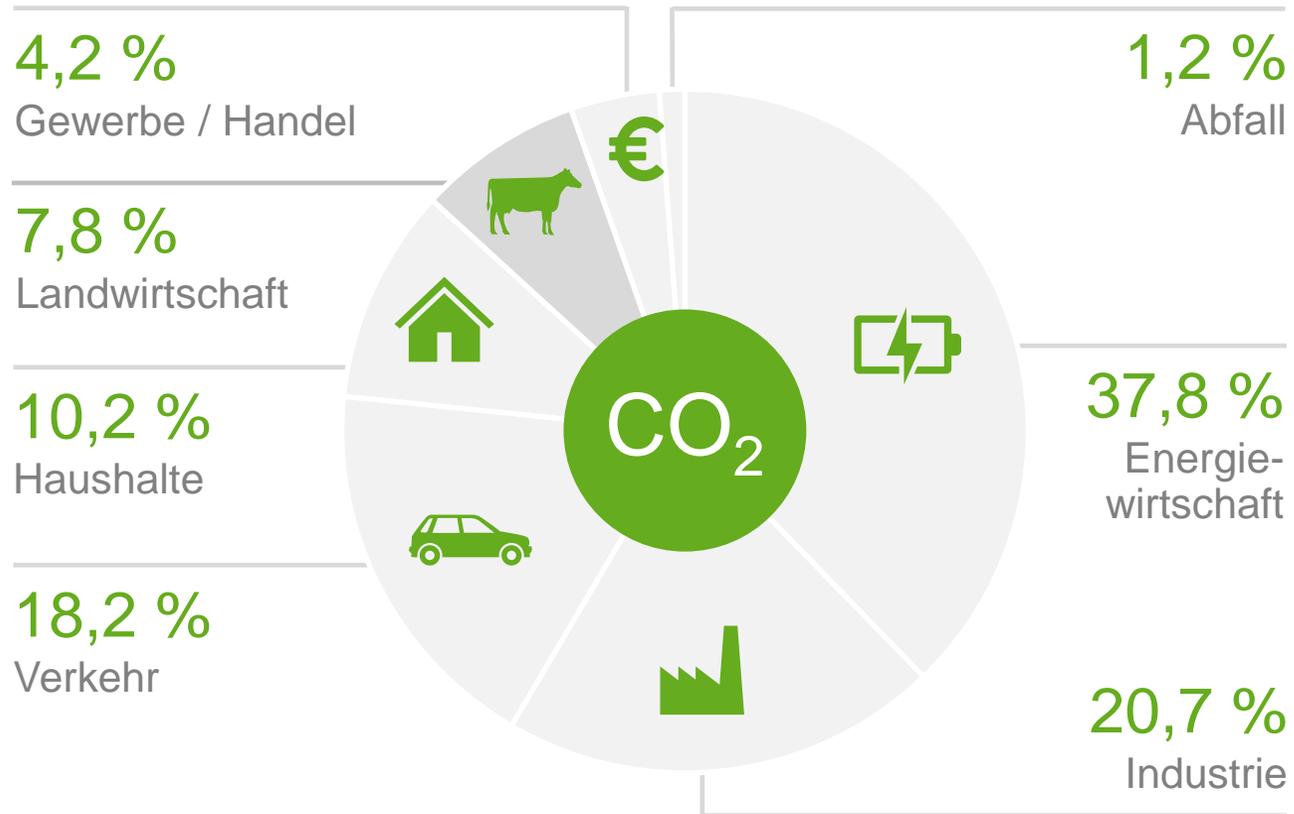
Leiter Nachhaltigkeit Agricultural Solutions

Europa Nord

 **BASF**

We create chemistry

CO₂-Ausstoß in Deutschland nach Sektoren



Grafik BASF / Quelle: Bundesumweltministerium, 2020



Landwirtschaft ist ein großer **Emittent** von Treibhausgasen, hat jedoch **auch** ein riesiges **Potential, Kohlenstoff** zu **binden** und Emissionen zu **reduzieren!**

Unser Nachhaltigkeits-Engagement als führendes Unternehmen in der Landwirtschaft

Klimaintelligente
Landwirtschaft



Nachhaltige
Lösungen



Digitale
Landwirtschaft



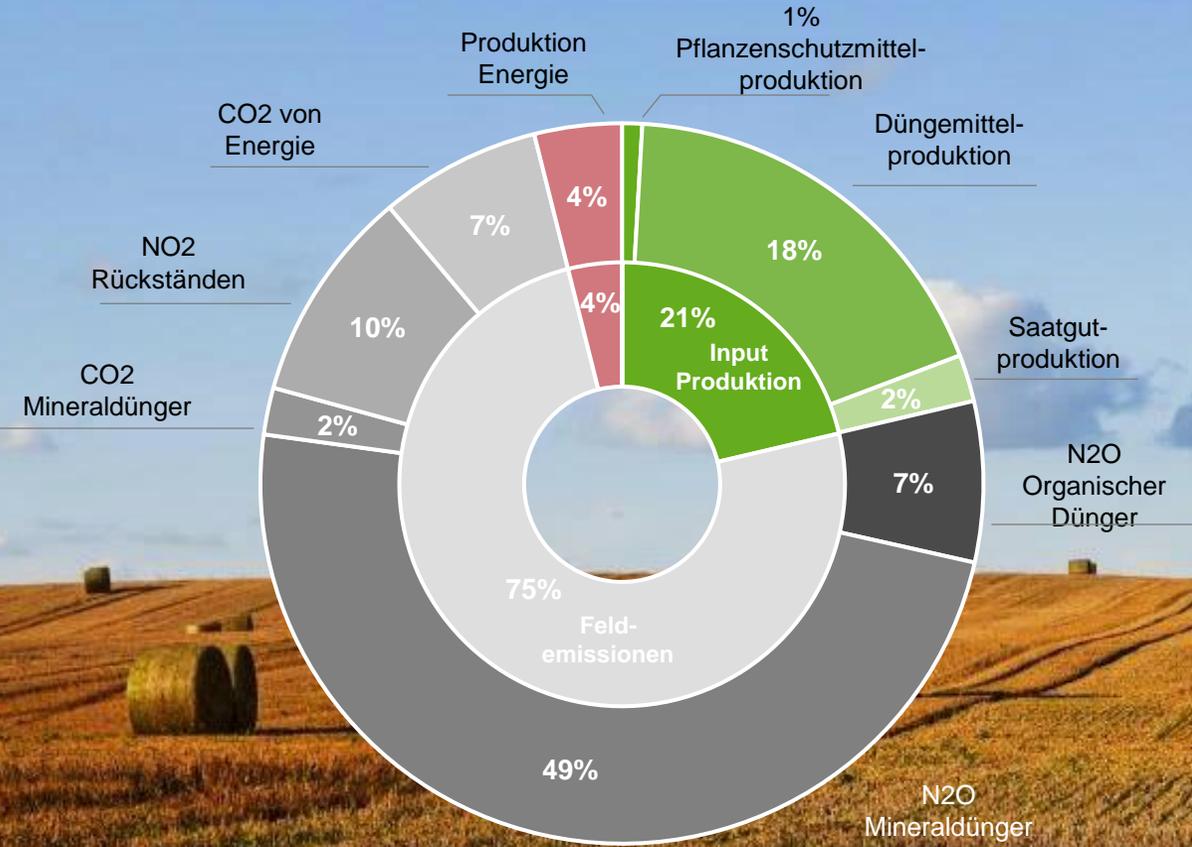
Sichere
Anwendung



Biodiversität
fördern



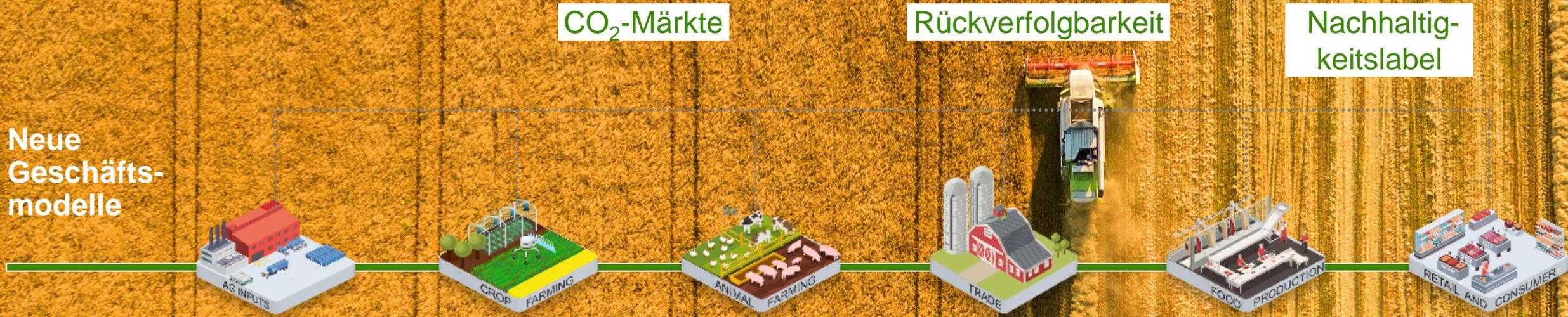
CO₂e Emissionen Winterweizen (Durchschnitt in Deutschland)



85% der Emissionen im Ackerbau sind auf Düngung zurückzuführen.



Zusammenarbeit und Entwicklung neuer Geschäftsmodelle entlang der Lebensmittelwertschöpfungskette



Neue Geschäftsmodelle

BASF-Portfolio und Pipeline

Saatgut & Züchtung	Stickstoff-Management	CO ₂ -Management	CO ₂ -Management	Futtermittelzusätze Methanreduzierung	Digitale Tierhaltung	Futtermittelzusätze für Ersatz von AGP
Chemischer Pflanzenschutz	Biologischer Pflanzenschutz	Digitale Landwirtschaft				



KlimaPartner Landwirtschaft

Carbon Farming

Von der Aussaat bis
zur Zertifizierung

Start März 2022

Ein Projekt von

BASF
We create chemistry

RWZ
Raiffeisen

Mehr als

70

Nachhaltigkeits-
Betriebe

in **12** Ländern

● Nachhaltigkeits-
Betriebe mit Monitoring

● Nachhaltigkeits-Betriebe

● Verdichtungsregion
Südpfalz mit 37
Betrieben

Gegründet
in **2002**

FarmNetzwerk: Kollaborations- plattform mit Landwirten



Carbon
Farming



Biodiversität



Gewässerschutz



Digitalisierung



Smart
Stewardship



N-Management



Pflanzenschutz
Innovationen



Food Value Chain
& Wissenschafts-
basierte
Kooperationen



Kommunikation



(Politisches)
Stakeholder
Engagement

Aktive Gestaltung der Landwirtschaft durch starke Partnerschaft



- Wir bündeln unserer Kompetenzen.
- Wir legen den Fokus auf Klimaschutz und Biodiversität.
- Wir sorgen für „bessere Erträge“ in der Landwirtschaft.
- Wir ermöglichen qualitativ hochwertige und klimafreundliche Nahrungsmittel für die Menschen.



KlimaPartner Landwirtschaft

Ein Projekt von



Unsere Ziele: „bessere Erträge“

- **Reduktion CO₂-Fußabdruck** in der Produktion von Aussaat bis zur Ernte um 30 % pro Tonne Ernteertrag.
- **Steigerung Produktivität** bei optimierten Aufwandmengen und Betriebsmitteleinsatz.
- **Verbesserte Qualität** durch hohen Proteingehalt des Weizens für gute Vermarktung.
- Kreation einer **neuen Wertschöpfungskette** durch die **Honorierung** von **Klima- und Biodiversitätsleistungen** der Landwirt:innen.





KlimaPartner Landwirtschaft

Versuchsergebnisse

Ernte 2023

Ein Projekt von

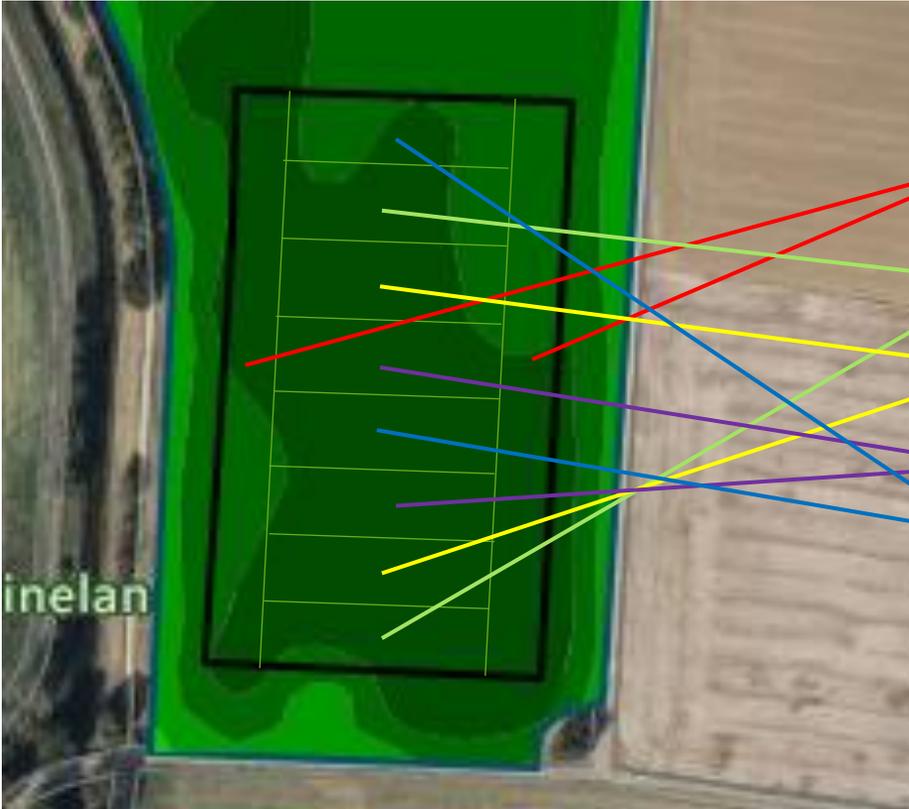


Erstmalige Livebetrachtung der Entwicklung des CO₂-Fußabdruckes während der Vegetationszeit!

- Untersuchung verschiedener Düngevarianten
 - Betriebsübliche Düngung
 - Einfach stabilisierter Dünger
 - Doppelt stabilisierter Dünger
- Untersuchung Pflanzenschutzstrategie
 - Betriebsüblicher Pflanzenschutz
 - xarvio® Pflanzenschutz-Strategie
- Sonstiges
 - Einsatz von Biostimulanzen



Versuchsfeld “Benden Kreuz” – Winterweizen



Farm usual (Organic + KAS + Fungizide/PGR)

Variant 1 A

Variant 2 A

Variant 1 B

Variant 2 B

1 – Entec 26 (NI)

2 – Power Alzon (UI+NI)

A – xarvio Fungicide strategy

B – xarvio Fungicide strategy + Biostimulant

Versuchsergebnisse: Ernte 2023

Variante	Ertrag [dt/ha]	Protein (TS) [%]	Hektoliter [kg/hL]	TKG [g]	CO2 Fußabdruck [kgCO2e/t]	Differenz [%]
Entec 26 + Fungizid Xarvio	117,3	12,6	74,4	39,8	139	-32,9
PowerAlzon + Fungizid Xarvio	114,9	12,8	74,0	39,4	141	-31,9
Entec 26 + Fungizid Xarvio + Biostimulans	120,1	13,3	73,6	37,6	136	-34,3
PowerAlzon + Fungizid Xarvio + Biostimulans	112,0	12,6	73,7	39,7	146	-29,5
Betriebsüblich	116,9	13,1	73,6	38,0	207	0

3-Jahres-Durchschnitt Baseline 2019-2022: 327 kg CO2e je Tonne Winterweizen

Tonnenweise Klimaweizen – eine Win-Win-Geschichte



Aussaat 2023/ Ernte 2024

Der wirtschaftliche Handel von Carbon Farming fokussiert sich auf In- und Offsetting

Große Emittenten kaufen Emissionsgutschriften, um ihre Emissionen auszugleichen

Offsetting

Compliant market

Voluntary market



Emittenten investieren in Maßnahmen zur Verringerung der Emissionen innerhalb ihrer Wertschöpfungskette

Insetting

Reduktion von Scope 3 Emissionen

Carbon Farming bedeutet, den Klima-Fußabdruck in landwirtschaftlichen Betrieben zu reduzieren

Landwirtschaft kann...

Emissionen
in der Produktion
reduzieren



Kohlenstoff im
Boden **binden**

Carbon Farming: Unsere Dienstleistungen & Lösungen

Kontakt & Kompetenzen



Direkter Kontakt zu Landwirten und Beratungskompetenz für:

-  Klima-Interventionen
-  Ackerbauliche Praxis
-  Digitales Datenmanagement & Carbon Platform



Integrierte Lösungen



Digital Tools & Services zu Optimierung:

-  Nitrogenmanagement
-  Düngung & Pflanzenschutz
-  Bewertung der Nachhaltigkeit



CO₂ Zertifikate nach höchstem Standard



according to international accepted standards



regrow



Gold Standard[®]



Carbon Farming Prinzipien

Adaption nachhaltiger landwirtschaftlicher Praktiken



Verstärkte Nutzung regenerativer landwirtschaftlicher Praktiken



Mögliche Maßnahmen für Landwirte

Reduktion

Stabilisierte Dünger

- Alzon Neo N
- ENTEC, Novatec
- Green Protect
- Limus Perform (for UAN)
- Power Alzon
- Stabur

Variable Applikation

- Variable Applikationskarten für Düngung und Pflanzenschutz, z.B. xarvio Field Manager

Nitrifikationsinhibitoren

- Vizura
- Piadin

Digitale Entscheidungshilfen

- Nutzung von digitalen Entscheidungshilfen, z.B. xarvio Healthy Fields

Biodiesel

Sequestrierung

Zwischenfrüchte

- Anbau von Zwischenfruchtmischungen, z.B. summerfit / winterfit, ZF Flexi-Trio

Fruchtfolge

- Ausweitung der Fruchtfolge
- Anbau humusmehrender Leguminosen

Bodenbearbeitung

- Pfluglose Bodenbearbeitung
- Reduktion der Überfahrten
- Reduktion der Bearbeitungstiefe
- Direktsaat

Bodenverbesserer

- Biohumat
- Trilus
- EMIKO Manure Additive

Strohmanagement

- Stroh verbleibt auf dem Feld

Biodiversität

Anbaumaßnahmen

- Mehrjährige Blühflächen und -streifen
- Ackerrandstreifen
- Brache
- Blühinseln in Luzerne

Punktuelle Strukturmaßnahmen

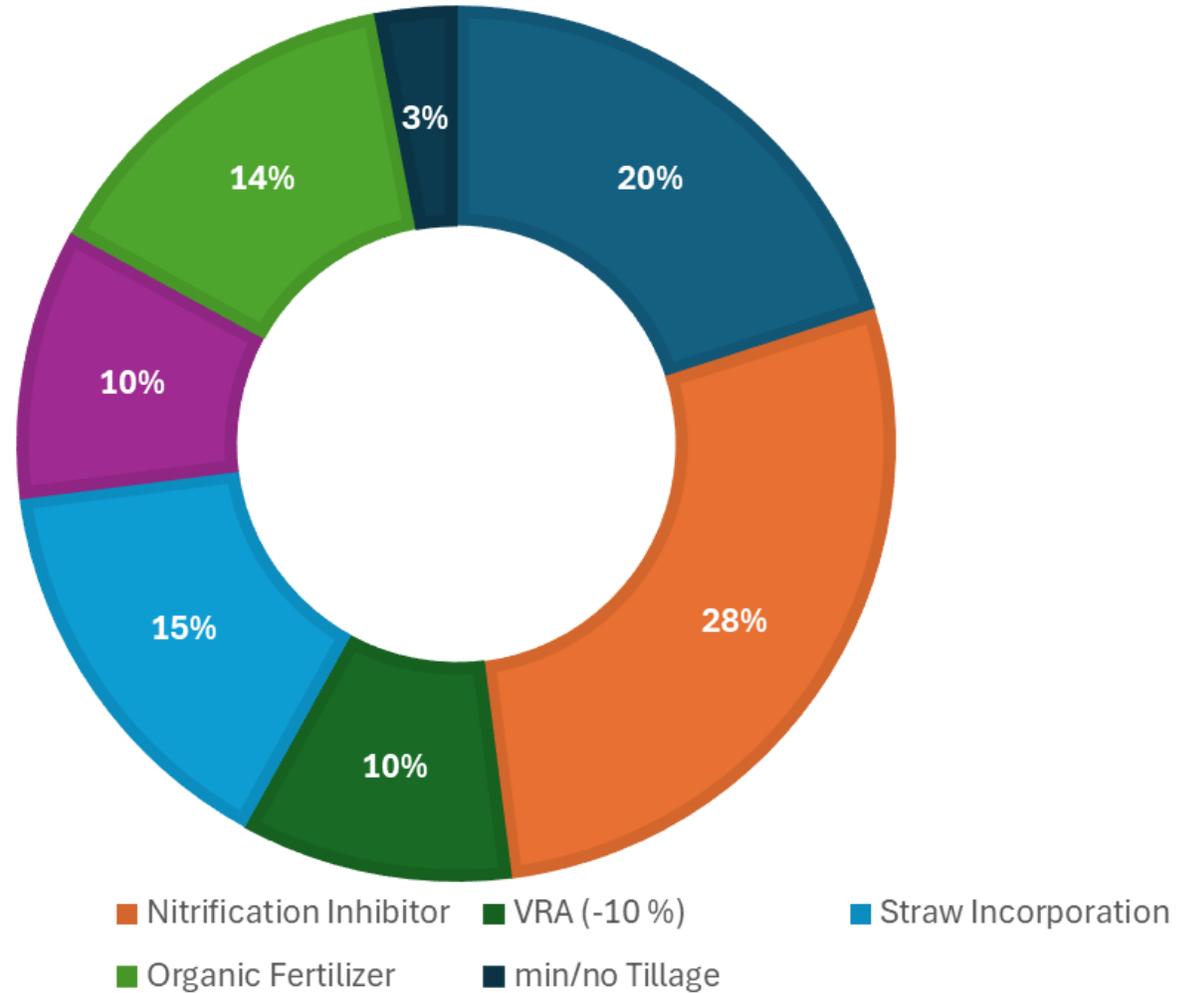
- Erdaufschüttungen & Offenbodenstellen
- Lesesteinhaufen
- Totholzhaufen

Vogelschutz

- Felderchenfenster
- Nisthilfen
- Sitzstangen für Greifvögel

Potenzielle CO2-Einsparungen der verschiedenen Interventions

IMPACT OF INTERVENTIONS ON CO2 REDUCTION



Carbon Farming Landwirte 2023/2024



Insetting Saison 2023/2024:
12 Landwirte 2.221 ha

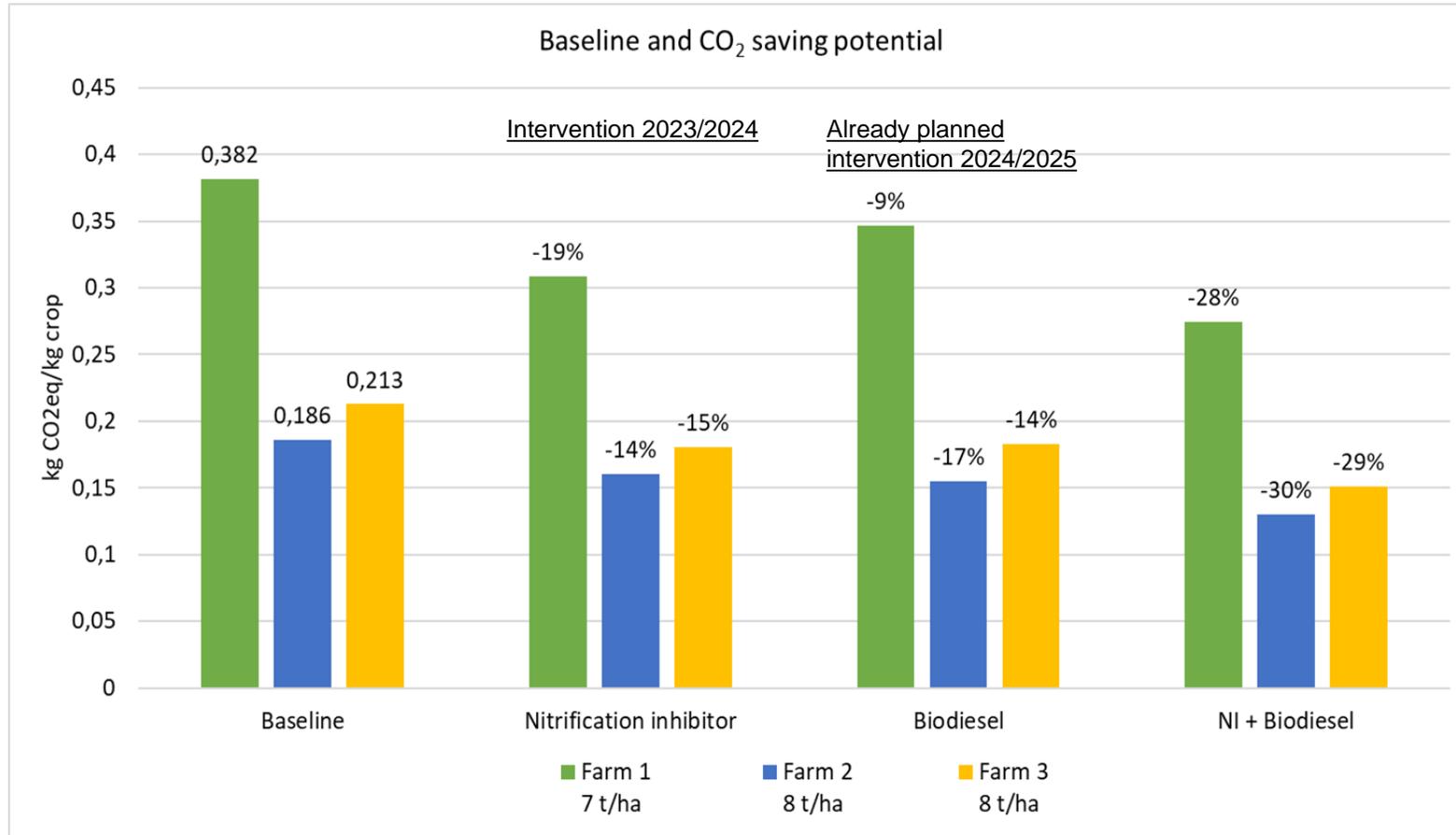


Offsetting Saison 2023/2024:
9 Landwirte 6.035 ha

Carbon Footprint Unibake Farms – wheat cultivation

Baseline and possible reduction potential

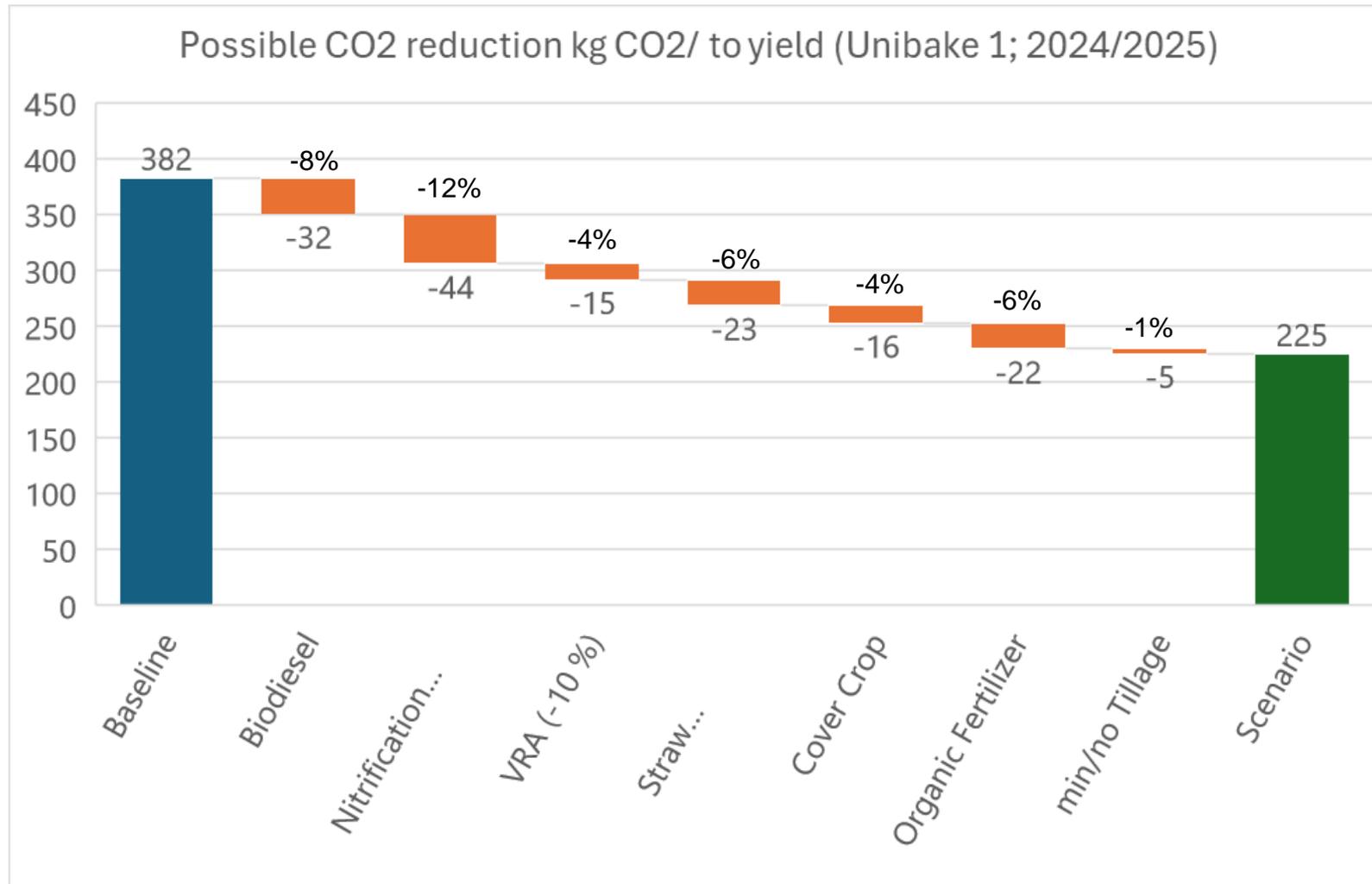
Preliminary
Data 2023/2024



Szenario Annahmen:

- Unterschiedliche Empfindlichkeit der Szenarien aufgrund unterschiedlicher Düngerraten
- Reduzierung des CO₂-Fußabdrucks um bis zu 30 % durch Kombination der Maßnahmen NI + Biodiesel

Carbon Footprint Betriebe “Großbäckerei” – Baseline und Reduktionspotentiale Winterweizen



Szenario Annahmen:

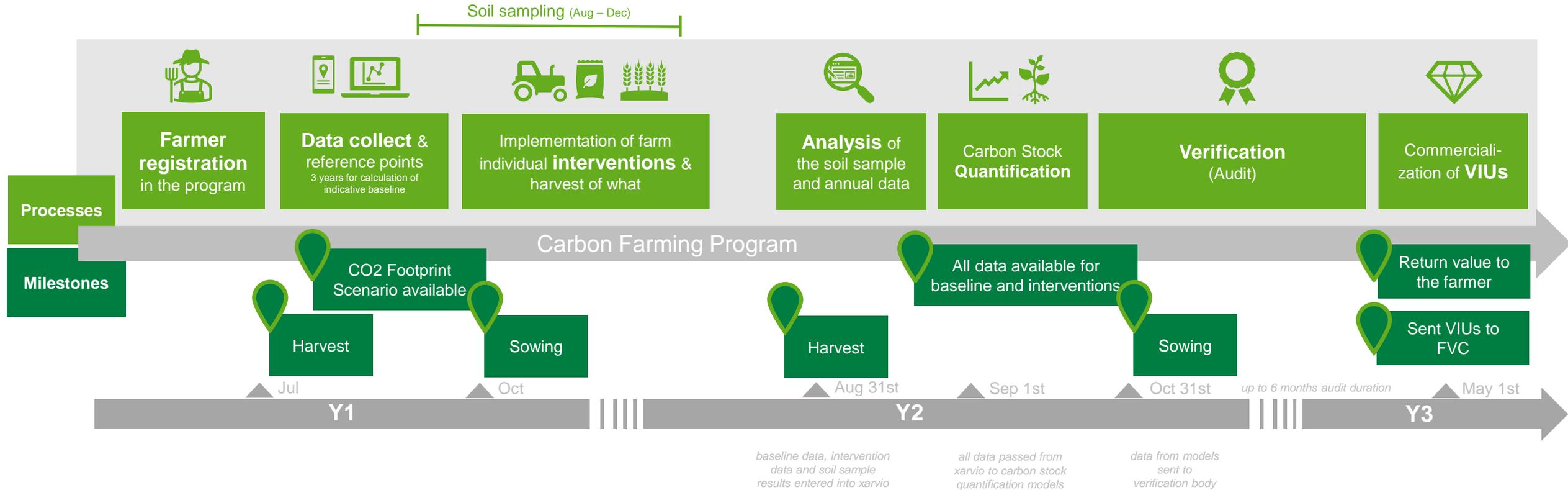
- Unterschiedliche Empfindlichkeit der Szenarien aufgrund unterschiedlicher Düngerraten
- Reduzierung des CO2-Fußabdrucks um 30 bis 40 % durch Kombination verschiedener Maßnahmen aus „Reduzierung“ und „Sequestrierung“, z. B. NI + Biodiesel + Strohmanagement

Supply Shed & Zertifikate



BASF Carbon Farming Program

Operational flow



Data Collection on the farm's regular agricultural management practices (3 years history) and soil sampling and analysis for establishment of the field baseline

2024/25	2023/24	2022/23	2021/22
Project Year	Baseline (Reference)		



Business Model Carbon Farming



40 – 120 €/ha



Premium €/ha
bzw. Tonne CO2



Unsere Leistungen



Zertifikate

- ✓ Höchste Qualitätsstandards
- ✓ Insetting und Offsetting möglich



Alle Segmente abgedeckt

- ✓ Reduktion
- ✓ Sequestrierung
- ✓ Biodiversität



Management Landwirte

- ✓ Gezielte Auswahl Landwirte
- ✓ Ganzjährige Betreuung & Beratung



Connected Offers

- ✓ Digitale Lösungen
- ✓ N-Management
- ✓ Innovatives Pflanzenschutzportfolio
- ✓ Seed & Trait Innovationen



Prozesshandling

- ✓ Von Bodenproben & Datenmanagement bis zum finalen VIU

KlimaPartner Landwirtschaft: Ausblick

- 2024/2025: 33 Landwirte, 16.700 Hektar
- 2025/2026: 100.000 Hektar



 **BASF**

We create chemistry