



Unsere Welt, unsere
Verantwortung

Projektkonzept

AGRARLOGISTIK UND MECHANISIERUNG (ALM)

Palala/Kowai Town, Kpaai Distrikt,
Bong County, Liberia

Abkürzungen



Abkürzung	Definition
\$	US-Dollar (USD)
ALM	Agrarlogistik und Mechanisierung
FTE	Vollzeitäquivalent (172 Stunden/Monat)
GDFH	Global Development for Humanity
MLK	Mechanisierungs- und Logistikkomitee
LBR	Liberia
SDGs	Sustainable Development Goals

01	Hintergrund und Zeitplan des Projekts	4
02	Projektziele und erwartete wirtschaftliche Auswirkungen	8
03	Operativer Rahmen und Umsetzung	12
04	Projektfinanzen	15
05	Wichtigste Auswirkungen	20

Hintergrund und Zeitplan des Projekts

Hintergrund des Projekts

Zentrale Herausforderungen in Palala/Kowai, Distrikt Kpaai, LBR



Logistik und Transport

Verluste aufgrund eingeschränkter Marktzugänge:

Aufgrund schlechter Verkehrsanbindungen können die Landwirte keine regionalen Abnehmer erreichen und sind daher gezwungen, ihre Erzeugnisse zu niedrigen Preisen an Zwischenhändler zu verkaufen.

Fehlende zuverlässige Transportmöglichkeiten:

Landwirte sind auf unzuverlässige Transportunternehmen angewiesen, die Transporte oft verspätet durchführen oder absagen. Dadurch bleibt die Ernte häufig tagelang liegen und verdirbt.

Hohe Transportkosten:

Das Anmieten von Motorrädern oder privaten bzw. öffentlichen Lastwagen ist teuer und für die meisten Landwirte unerschwinglich. Es gibt keine gemeinsamen oder genossenschaftlichen Transportmöglichkeiten.

Mechanisierung und Traktor

Begrenzter oder fehlender Zugang zu Maschinen:

Die meisten Landwirte sind auf Handarbeit oder Tierzugkraft angewiesen. Dies verringert die Anbaufläche und verzögert wichtige landwirtschaftliche Arbeiten.

Saisonaler Arbeitskräftemangel:

Während der Bodenvorbereitung und der Ernte übersteigt die Nachfrage nach Arbeitskräften das Angebot. Diese Verzögerungen führen zu Ertragseinbußen und verpassten Aussaatzeiten.

Hohe Kosten für private Dienstleistungen:

Private Traktor-/Erntemaschinenbesitzer verlangen hohe Stunden- oder Hektarpreise, und viele sind in abgelegenen Gebieten nicht tätig.



LÖSUNG



AGRARLOGISTIK & MECHANISIERUNG (ALM)



Projekt-Hintergrund

Strategische Lösung – ALM-Übersicht



Kapazität/Größe:

Traktor: Bearbeitet 2 Hektar/Tag; über 300 Hektar jährlich.

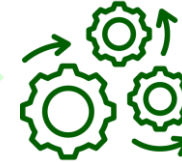
Lkw: 7 Tonnen Ladekapazität; transportiert über 1.500 Tonnen/Jahr.

Dienstleistungen vom Feld bis zum Markt:

ALM ermöglicht eine zeitnahe Bodenbearbeitung, unterstützt Landwirte bei der Erschließung bisher unbewirtschafteter Flächen und löst Probleme bei der Ernte und beim Transport, sodass landwirtschaftliche Betriebe besser mit Verarbeitungsbetrieben und Märkten in Kontakt treten können.

Begünstigte:

Das Projekt kommt direkt 800 bis 900 Menschen zugute, die über 150 Kleinbauernfamilien repräsentieren, und kann perspektivisch auf umliegende Gemeinden ausgeweitet werden.



Projektzeitplan



	Projektzeitplan: Agrarlogistik und Mechanisierung (ALM), Liberia	M1				M 2				M 3				M 4				M 5			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
#	Wichtige Implementierungsmeilensteine																				
1	Projektstart, Mobilisierung und Planung, Konsultationen mit Landwirten und Bezirksbehörden; Einrichtung des Verwaltungsausschusses																				
2	Erstellung von Betriebsrichtlinien, Wartungsprotokollen für Lkw, Wartungsplänen und des Kraftstoffmanagementsystems.																				
3	Beschaffung, Lieferung, Prüfung, Zulassung und Versicherung																				
4	Schulung und Systemeinrichtung, Rekrutierung und Schulung von Personal; Einrichtung von Koordinationsplattformen zwischen der GDFH, Landwirten und Dienstleistungsanforderungssystemen																				
5	Aufnahme des ersten Servicebetriebs für Traktoren und Lkw für landwirtschaftliche Betriebe, Verarbeitungszentren und den Markt.																				
6	Vollständige Inbetriebnahme, Überwachung, Bewertung, Übergabe und Berichterstattung																				

Projektziele und erwartete wirtschaftliche Auswirkungen

Wichtigste Projektziele



1

Produktivität durch Mechanisierung

Bereitstellung erschwinglicher Traktordienste zur Erweiterung der Anbauflächen, Verringerung von Arbeitskräftemangel und Steigerung der Erträge für Kleinbauern.

2

Verringerung der Nachernteverluste

Sicherstellung eines zeitnahen Transports von den landwirtschaftlichen Betrieben zu den Märkten und Verarbeitungsbetrieben mit Lastkraftwagen, um Verderb zu minimieren und die Produktqualität zu schützen.

3

Stärkung der Wertschöpfungskette

Verbesserung der Verbindungen zwischen landwirtschaftlichen Betrieben, Lagerstätten, Verarbeitungszentren und Märkten durch zuverlässige ALM Transport- und Mechanisierungsdienste.

4

Schaffung von Beschäftigungsmöglichkeiten

Schaffung direkter und indirekter Beschäftigungsmöglichkeiten für junge Menschen und Frauen in den Bereichen Mechanisierung, Logistik, Marketing und Support

5

Verbesserung des Haushaltseinkommens

Steigerung der Einkommen von Kleinbauern durch Reduzierung der manuellen Arbeit, Verringerung der Verluste nach der Ernte und der Transportkosten sowie Ermöglichung häufigerer Lieferungen.

6

Landwirtegenossenschaften und Koordination

Stärkung der Kapazitäten der Genossenschaften für die Planung von Mechanisierungsdiensten, die Verwaltung gemeinsamer Transportmittel und die Gewährleistung eines fairen und effizienten Zugangs für alle Mitglieder.

Wichtige wirtschaftliche Auswirkungen



Produktion (Tonnen)

Im Rahmen von ALMS werden mit dem Traktor jährlich **260 Hektar** Land bearbeitet und mit dem Lkw jährlich **1.176 Tonnen Getreide** transportiert.



Einkommen (in \$)

Das jährliche Haushaltseinkommen steigt von 636 \$ auf **920 \$ (+284 \$, +45 %)** aufgrund von Kosteneinsparungen, mehr Anbaufläche und geringeren Verlusten.



Beschäftigung (FTE*)

ALM schafft **5 Vollzeitstellen** in den Bereichen Transport, Logistik, Verladung und Support.



Gestärkte Kooperationssysteme

Mechanisierung und Transportdienstleistungen werden durch eine gemeinsame kooperative Verwaltung und ein Kostendeckungsmodell gesteuert.



Marktzugang und Wertschöpfungskette

Der ALM-LKW erweitert den Zugang der Landwirte über die lokalen Dorfmärkte hinaus auf Käufer aus dem Bezirk und der Region.



Ernährungssicherheit

Durch vermehrten Anbau, weniger Verderb und eine stabilere Marktversorgung erhalten mehr Haushalte Zugang zu erschwinglichen Lebensmitteln.

*FTE steht für „Full-Time Equivalent“ (Vollzeitäquivalent) und bezeichnet eine Standard-Vollzeitstelle mit 172 Arbeitsstunden pro Monat.

Das ALM-Projekt leistet einen direkten Beitrag zu den wichtigsten Zielen für nachhaltige Entwicklung (SDGs).

1 NO POVERTY



2 ZERO HUNGER



8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH



9 INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE



12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION



*Traktor: Ausgehend von einer Bodenbearbeitungskapazität von 2 Hektar pro Tag bei 130 Betriebstagen pro Jahr (durchschnittliche saisonale Verfügbarkeit).
Transportfahrzeug: Angenommen werden 7 Tonnen pro Fahrt und zwei Routen nach Palala oder Monrovia, die an 144 Tagen im Jahr befahren werden.

Auswirkungen auf Produktion, Einkommen und Beschäftigung



Produktion (Tonnen)

Der Traktor bereitet **260 Hektar/Jahr** vor, und der Lkw transportiert **1.176 Tonnen/Jahr** an Erntegut.

Landwirte in ländlichen Gemeinden sind traditionell auf Handarbeit angewiesen, was kostspielig ist, die Bodenvorbereitung verzögert und die Anbaufläche begrenzt. Ohne zuverlässige Transportmöglichkeiten verderben die Ernten oft oder gehen verloren, bevor sie lokale und größere Märkte erreichen.

Die Mechanisierungs- und Logistikdienstleistungen von ALM beseitigen diese Probleme und steigern die Produktionseffizienz sowie den Gesamtertrag. **Dadurch werden 25 % mehr Land bewirtschaftet und mindestens 25 % der Kosten für Bodenvorbereitung und Arbeitskräfte eingespart.**



Einkommen (\$)

Der geschätzte jährliche Einkommenszuwachs für Landwirte beträgt 284 \$ **(+45 %)**.

Landwirte in Kpaai verlieren Einkommen aufgrund hoher Arbeits- und Transportkosten sowie der unzureichenden Nutzung von Land.

Durch die ALM können **25 % mehr Land bewirtschaftet, die Kosten für die Landwirtschaft um 25 % gesenkt und Verluste nach der Ernte erheblich verhindert werden.**

Zusammen führen diese Einsparungen und Produktivitätssteigerungen zu einem Anstieg des durchschnittlichen Haushaltseinkommens von 636 \$ auf 920 \$ pro Jahr, was einer **jährlichen Steigerung von 45 % (+284 \$)** entspricht.



Beschäftigung (FTE)

Schaffung von **5 Vollzeitstellen** in den Bereichen Transport, Logistik, Verladung und Support

Das ALM-Projekt wird insgesamt 5 Vollzeitstellen schaffen:

Schaffung von Arbeitsplätzen	Vollzeitstellen
Traktorfahrer	1
Lkw-Fahrer	1
Lade- und Unterstützungsdienst	2
Verwaltung und Wartung	1
Landwirte und Feldarbeiter	Durch Traktorarbeit eingespart
Insgesamt geschaffene Vollzeitstellen	5

Der Nettobeschäftigungseffekt ist ausgeglichen, da Traktoren den Bedarf an manueller Arbeit reduzieren, aber die um **25 % erweiterte Landbewirtschaftung** zusätzliche Arbeitsplätze schafft.

Operativer Rahmen und Umsetzung

Wichtige operative Aspekte



Mechanisierung

Traktoren bearbeiten jedes Jahr über **260 Hektar** Land zu einem erschwinglichen Preis pro Hektar.



Logistikdienstleistungen

Transport von landwirtschaftlichen Betriebsmitteln zu den Höfen und zeitnahe und effizienter Transport der Ernte vom Hof zum Markt zu einem erschwinglichen Preis.



Kooperative Verwaltung

Die Dienstleistungen werden über Landwirtgruppen und Genossenschaften verwaltet, um eine transparente Planung und starke Marktverbindungen zu gewährleisten.



Strukturierte Datenbank

Ein digitales Register mit Angaben zu Landwirten, Erntezeiten, Serviceanfragen und Zahlungshistorie ermöglicht eine effiziente Planung und Koordination.



Nachhaltigkeitsmodell

Das Projekt basiert auf einem Kostendeckungsansatz, bei dem erschwingliche Servicegebühren mit flexiblen Zahlungsoptionen erhoben werden.



Notfallkapazität

ALM kann den Betrieb um bis zu **50 %** skalieren, um saisonale Spitzen und steigende Nachfrage zu bewältigen.

Projektumsetzungsrahmen



Einbindung der Gemeinschaft



Erste Treffen mit Dorfvorstehern, Landbesitzern und Landwirtgruppen zur Einrichtung des Mechanisierungs- und Logistikausschusses (MLK) für Planung und Koordination.

Betriebsmodell



Landwirte registrieren sich als Mitglieder, um Zugang zu den Dienstleistungen von ALMS zu erhalten. Die Mitglieder zahlen erschwingliche, standardisierte Dienstleistungsgebühren, die auf vorab geplanten saisonalen Anforderungen für die Bodenvorbereitung und den Transport basieren.

Sammlung und Aggregation



Organisierte Bodenvorbereitung und Transportdienstleistungen, koordiniert durch das MLK, um Verluste nach der Ernte zu reduzieren, die Lieferzuverlässigkeit zu verbessern und die Transportkosten für Landwirte zu senken.

Beitrag der Landwirte



Landwirtgruppen erstellen saisonale Landwirtschaftspläne und teilen diese mit dem MLK, das die Planung von Traktoreinsätzen, Transporten und Zahlungen für eine effiziente Dienstleistungserbringung steuert.

Finanzielle Nachhaltigkeit



Die Einnahmen aus den Gebühren für die Bodenvorbereitung und den Transport decken die Betriebskosten von ALM; Überschüsse werden in Wartung, Erweiterung und andere nachhaltige Entwicklungsaktivitäten reinvestiert.

Projektfinanzen

Übersicht über die Projektfinanzen



 ANFANGSINVE STITION KOSTEN	Traktor Kosten 17.000 \$	+	Lkw Kosten 42.000 \$	+	Unvorherge- sehene Kosten 5.900 \$	=	Gesamtinvestition 64.900 \$		
 JÄHRLICHE BETRIEBSKOST EN	Personal- kosten (jährlich) 6.000 \$	+	Wartungs- und Kraftstoff kosten (jährlich) 18.128 \$	+	Sonstige Kosten 1.206 \$	=	Gesamtbetriebs- kosten (jährlich) 25.334 \$		
 JAHRESEIN- NAHMEN & EINSPARUNG	Einnahmen (jährlich) Traktor Gebühr 20.800 \$		+	Lkw Gebühr 24.360 \$	-		Betrieb Kosten (jährlich) 25.334 \$	=	Sparfonds (jährlich) 19.826 \$
NACHHALTIGKEIT	Das Projekt ist finanziell nachhaltig und hat langfristiges Expansionspotenzial.								

Haftungsausschluss: Preise und Umsatzprognosen unterliegen Inflation und Marktschwankungen.

Projektfinanzen

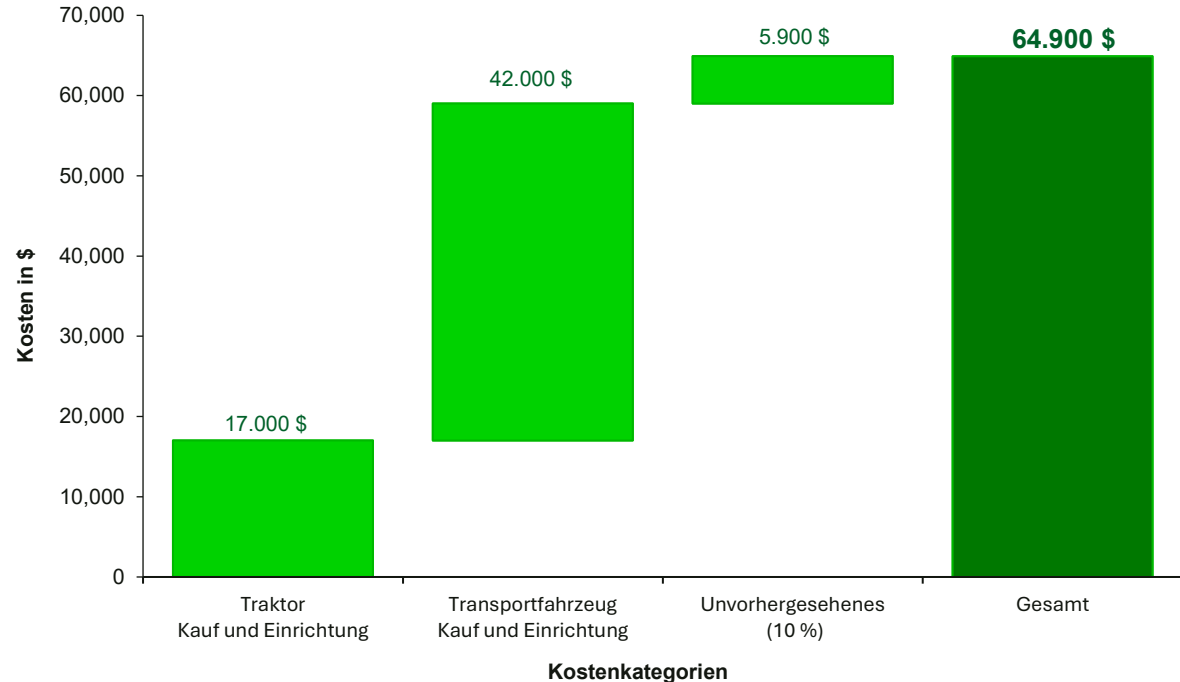
Gesamtkosten der Anfangsinvestition



Die Grafik zeigt die Gesamtinvestitionskosten für die Einrichtung des Projekts zur Unterstützung der Agrarlogistik und Mechanisierung (ALM) in Kpaai, LBR.

Die Gesamtkosten für die Einrichtung belaufen sich auf **64.900 \$**. Zu den wichtigsten Kostenkomponenten gehören der Kauf und die **Einrichtung des Traktors (17.000 \$)** und des **Transportfahrzeugs (42.000 \$)**, die zusammen die Grundlage des Projekts bilden. Die Investition umfasst auch eine 10-prozentige Rückstellung für Preisänderungen, Erstwartung, Ersatzteile und andere wichtige Anlaufkosten sowie unvorhergesehene Ausgaben.

Alle Kostenschätzungen basieren auf offiziellen Angeboten von Lieferanten und lokalen Auftragnehmern, wobei GdFH aufgrund seines gemeinnützigen und gemeindeorientierten Schwerpunkts Preisnachlässe gewährt werden.



Projektfinanzen

Jährliche Betriebskosten

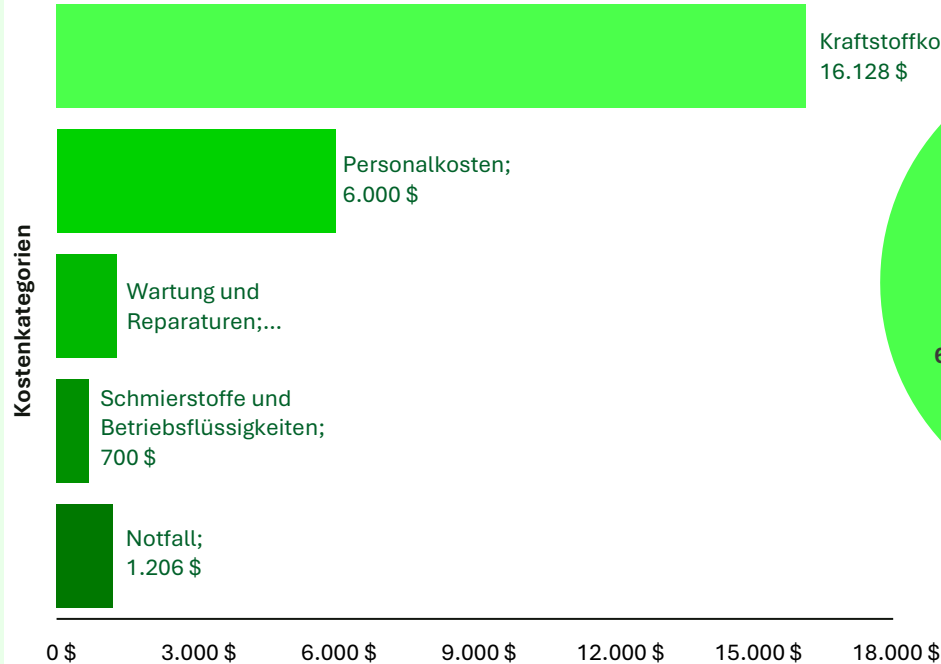


Die jährlichen Betriebskosten von ALM belaufen sich auf insgesamt **25.334 \$**, wie aus den Diagrammen hervorgeht.

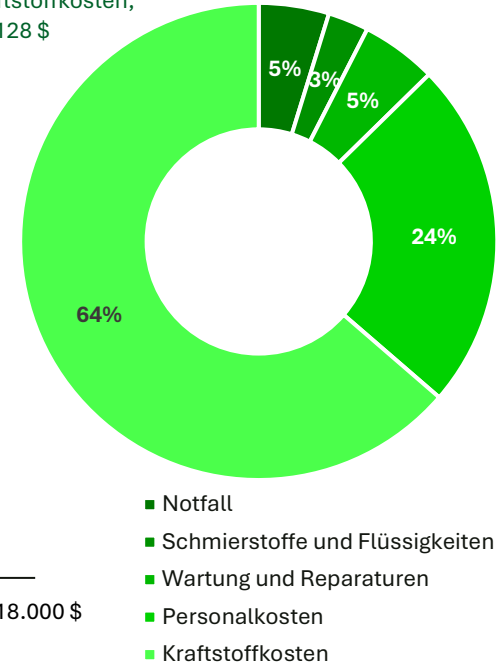
Der größte Teil der Kosten entfällt auf **Kraftstoff (16.128 \$; 64 %)** und **Schmiermittel (700 \$; 3 %)**, die für den kontinuierlichen Betrieb sowohl des Traktors als auch des Transportfahrzeugs unerlässlich sind. **Personalkosten** sind mit **6.000 \$ (24 %)** ein weiterer wichtiger Kostenfaktor, während **Wartung und Reparaturen 1.300 \$ (5 %)** der Gesamtkosten ausmachen und die restlichen **1.206 \$ (5 %)** der jährlichen Ausgaben auf **unvorhergesehene Ausgaben** entfallen.

Zusammen sorgen diese Ausgaben für einen effizienten, zuverlässigen und sicheren Betrieb der Mechanisierungs- und Transportdienstleistungen.

ALM-Betriebskosten (in \$)



ALM-Betriebskosten (in %)



Projektfinanzen

Jährliche Einnahmen und Einsparungen

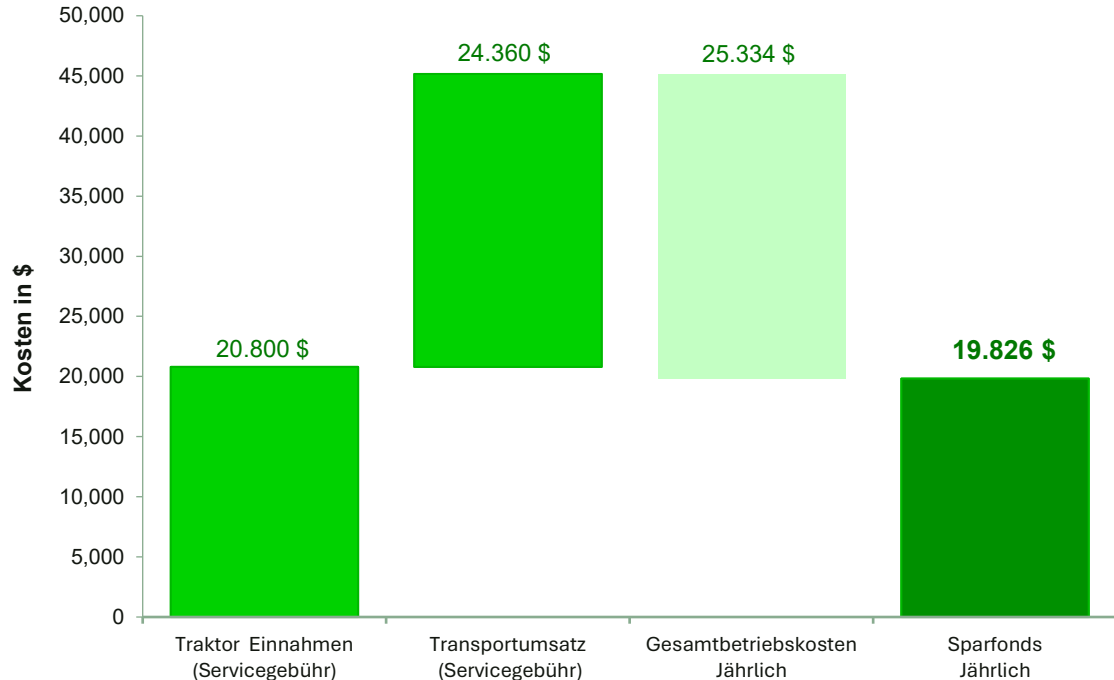


Die Grafik zeigt die jährliche finanzielle Performance und die langfristige operative Nachhaltigkeit des ALM-LBR-Projekts.

Die jährlichen Einnahmen stammen aus **Servicegebühren für Bodenvorbereitungs- und Transportdienstleistungen in Höhe von insgesamt 45.160 \$** (20.800 \$ aus Traktorgebühren und 24.360 \$ aus Transportgebühren).

Der größte Aufwand sind die jährlichen **Betriebskosten in Höhe von 25.334 \$**, die Kraftstoff, Schmiermittel, Wartung, Löhne und Rückstellungen umfassen. Diese Ausgaben gewährleisten eine zuverlässige Dienstleistungserbringung während der gesamten Vegetationsperiode.

Nach Berücksichtigung aller Betriebskosten erzielt das Projekt einen **jährlichen Sparfonds von 19.826 \$**, was seine finanzielle Nachhaltigkeit und seine Fähigkeit zur Reinvestition in die Ausweitung dieses Projekts oder die Unterstützung ähnlicher Entwicklungsinitiativen unter Beweis stellt.



Jährliche Einnahmen, Betriebskosten und Sparfonds

Wichtigste Auswirkungen

Übersicht Projektwirkung



Stärkung der lokalen Agrarwirtschaft

ALM steigert die landwirtschaftliche Produktivität von über 150 Haushalten, indem es eine zeitnahe Bodenvorbereitung und Transport ermöglicht, Verzögerungen reduziert, die Produktionskosten senkt und die Menge der Ernteerträge erhöht.



Einkommenswachstum für landwirtschaftliche Haushalte

Durch die Erweiterung der Anbauflächen (+ 25 %) und die Senkung der Arbeits- und Transportkosten (25 %) steigt das jährliche Nettoeinkommen der Landwirte um etwa **284 \$ US pro Haushalt (45 %)**.



Schaffung von Arbeitsplätzen und Beschäftigung im ländlichen Raum

Das Projekt schafft **5 Vollzeitstellen** in den Bereichen Traktorenbetrieb, Transportlogistik, Koordination und Saisonarbeit.



Marktzugang und Ernährungssicherheit

Zuverlässige Transportdienstleistungen reduzieren Verluste, gewährleisten eine rechtzeitige Marktzufuhr und verbessern dadurch Marktzugang, Verfügbarkeit und Ernährungssicherheit.



Finanziell nachhaltiges und skalierbares Dienstleistungsmodell

Mit jährlichen Einsparungen von **19.826 \$** weist ALM finanzielle Nachhaltigkeit sowie die Fähigkeit zur Reinvestition in die Ausweitung nach. Das Projekt basiert auf einem Kostendeckungsmodell, das eine langfristige Kontinuität gewährleistet.

Vielen Dank!



**Wir bedanken uns herzlich für Ihre Aufmerksamkeit und
Ihr Interesse an unseren Aktivitäten**



Unsere Welt, unsere Verantwortung

Werden Sie Teil der Mission von Global Development for Humanity

Gemeinsam können wir eine progressive Welt schaffen,
auf die wir stolz sein können



Unterstützen

Helfen Sie uns bei der
Umsetzung der Projekte



Partner/in

Kooperieren Sie mit uns für
eine progressive Welt



Botschafter/in

Teilen Sie unsere Mission,
damit mehr Menschen
davon erfahren

Kontakt aufnehmen



www.gdfh.org



info@gdfh.org



+49 211 90997744



Brehmstraße 3,
40239 Düsseldorf,
Deutschland



Montag – Freitag
8:00 - 18:00 Uhr

