



Unsere Welt, unsere Verantwortung

Projektkonzept

AGRARLOGISTIK & MECHANISIERUNG (ALM)

Pujehun/Sawula Town,
Bezirk Pujehun,
Sierra Leone

Abkürzungen



Abkürzung

Definition

\$

US-Dollar (USD)

ALM

Agrarlogistik und Mechanisierung

FTE

Vollzeitäquivalent (172 Stunden/Monat)

GDFH

Global Development for Humanity

MLK

Mechanisierungs- und Logistikkomitee

SDGs

Sustainable Development Goals

SRL

Sierra Leone

Agenda



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

Hintergrund und Zeitplan des Projekts

Hintergrund des Projekts

Wesentliche Herausforderungen in Sawula, Bezirk Pujehun, SRL



Logistik und Transport

Verluste aufgrund eingeschränkter Marktzugänge:

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

Fehlende zuverlässige Transportmöglichkeiten:

Landwirte sind auf unzuverlässige Transportunternehmen angewiesen, diese kommen verspätet oder fallen aus. Infolgedessen bleiben Ernteerträge tagelang auf den Feldern liegen oder verderben.

Hohe Transportkosten:

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

Mechanisierung und Traktor

Begrenzter Zugang zu mechanisierten Werkzeugen:

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, Traktor und Lkw



Kapazität:

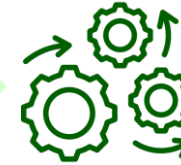
Traktor: Bearbeitet 2 Hektar/Tag; über 300 Hektar pro Jahr

Lkw: 7 Tonnen Ladekapazität; transportiert über 1.500 Tonnen pro Jahr



Dienstleistungen vom Feld bis zum Markt:

ALM verbessert die Durchführung von Pflug- und Eggenarbeiten, unterstützt Landwirte bei der Erschließung unbewirtschafteter Felder 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 aus über 150 Kleinbauernfamilien zugute, und kann potenziell auf umliegende Gemeinden ausgeweitet werden.



Projektzeitplan

#	Projektzeitplan – ALM-Projekt Sierra Leone	Monat 1				Monat 2				Monat 3				Monat 4				Monat 5				Monat 6			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Wichtige Meilensteine der Umsetzung																									
1	Projektstart, Mobilisierung und Planung: Konsultationen mit Landwirten und Bezirksbehörden; Einrichtung des Mechanisierungs- und Logistikkomitee																								
2	Entwicklung operativer Richtlinien: Erstellung von Serviceprotokollen für Traktor und Lkw, Wartungsplänen sowie des Kraftstoffmanagementsystems.																								
3	Beschaffung, Lieferung, Inspektion, Zulassung & Versicherung																								
4	Rekrutierung und Schulung von Bedienern sowie Einrichtung des Systems für die Logistik zwischen GdFH und Landwirten																								
5	Einführung von Pilotbetrieben: Start erster Service-Einsätze mit Traktor und Lkw für landwirtschaftliche Betriebe																								
6	Vollständige Inbetriebnahme, Überwachung, Evaluierung, Übergabe und Berichterstattung Übergang in den Vollbetrieb, laufende Überwachung und Evaluierung sowie abschließende Berichterstattung																								

Projektziele und erwartete wirtschaftliche Ergebnisse

Wichtigste Projektziele



1

Produktivitätssteigerung 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

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

4

Schaffung von Beschäftigungsmöglichkeiten

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

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

Landwirtschaftliche Genossenschaften

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

Wichtige wirtschaftliche Auswirkungen



Produktion (Tonnen)

Im Rahmen von ALM werden mit dem Traktor jährlich **240 Hektar Land** bearbeitet und mit dem Lkw jährlich **1.200 Tonnen Getreide** transportiert.



Einkommen (in \$)

Das jährliche Haushaltseinkommen steigt von 273 \$ auf 459 \$ **(+ 186 \$, +68%)** aufgrund von Kosteneinsparungen, mehr Anbaufläche und geringeren Verlusten.



Beschäftigung (VZÄ*)

Das Projekt 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 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.

*VZÄ steht für „Vollzeitäquivalente“ 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



Auswirkungen auf Produktion, Einkommen und Beschäftigung



Produktion (Tonnen)

Der Traktor bereitet **240 Hektar/Jahr** vor, und der Lkw transportiert **1.200 Tonnen/Jahr** an Erntegut.

Landwirte in ländlichen Gemeinden sind traditionell auf kostspielige Handarbeit angewiesen, welche 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 Logistkdienstleistungen von ALM beseitigen diese Probleme und steigern die Produktionseffizienz und den Gesamtoutput. **Dadurch werden 25 % mehr Land bewirtschaftet und mindestens 25 % der Kosten für die Bodenvorbereitung und Arbeitskräfte eingespart.**



Einkommen (\$)

Das geschätzte jährliche Einkommensplus für Landwirte beträgt **186 \$ (68% ↑)**.

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

Durch die ALM-Dienstleistungen 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 273 \$ auf 459 \$ pro Jahr, was einer jährlichen Steigerung von 68% (+ 186 \$) entspricht.**



Beschäftigung

Schaffung von **5 VZÄ** in den Bereichen Transport, Logistik, Verladung und Support-Dienstleistungen.

Das ALM-Projekt wird insgesamt 5 Vollzeitstellen schaffen:

Schaffung von Arbeitsplätzen	Vollzeitstellen
Traktorfahrer	1
Lkw-Fahrer	1
Be- und Entladungs-Dienstleistung	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 **240 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 Bauerngruppen 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.

Projektsetzungsrahmen



Einbindung der Gemeinschaft



Auftaktgespräche mit traditionellen Autoritäten, Landbesitzern und Bauerngruppen zur Gründung des Mechanisierungs- und Logistikkomitees (MLK) zur gemeinsamen Planung und Koordination

Betriebsmodell



Landwirte werden als Mitglieder registriert, um Zugang zu ALMs Dienstleistungen zu erhalten, und zahlen erschwingliche Gebühren auf Basis saisonal geplanter Bedarfe für Bodenvorbereitung und Transport.

Sammlung und Aggregation



Vom MLK koordinierte Bodenvorbereitungs- und Transportdienstleistungen zur Reduzierung von Nachernteverlusten, Verbesserung der Lieferzuverlässigkeit und Senkung der Transportkosten für Landwirte

Beitrag der Landwirte



Bauerngruppen 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 Erweiterung und andere nachhaltige Projekte reinvestiert.

Projektfinanzen

Überblick über die Projektfinanzen



Anfangs- investitionen

Traktor
Anschaffung

17.000 \$

+

Lkw
Anschaffung

42.000 \$

+

Rückstel-
lungen

5.362 \$

=

Gesamtinvestition

64.362 \$



Jährliche Betriebs- kosten

Personal-
kosten

2.400 \$

+

Operative
Kosten

18.415 \$

+

Weitere
Kosten

1.293 \$

=

**Gesamtbetriebskosten
(jährlich)**

22.108 \$



Jahreseinnah- men & Einsparungen

Einnahmen (jährlich)

Traktor
Gebühr

15.835 \$

+

Lkw
Gebühr

21.114 \$

-

**Betriebs-
kosten**

22.108 \$

=

Sparfonds (jährlich)

14.840 \$

NACHHALTIGKEIT

Das Projekt ist finanziell nachhaltig und verfügt über langfristiges Expansionspotenzial.

Projektfinanzen

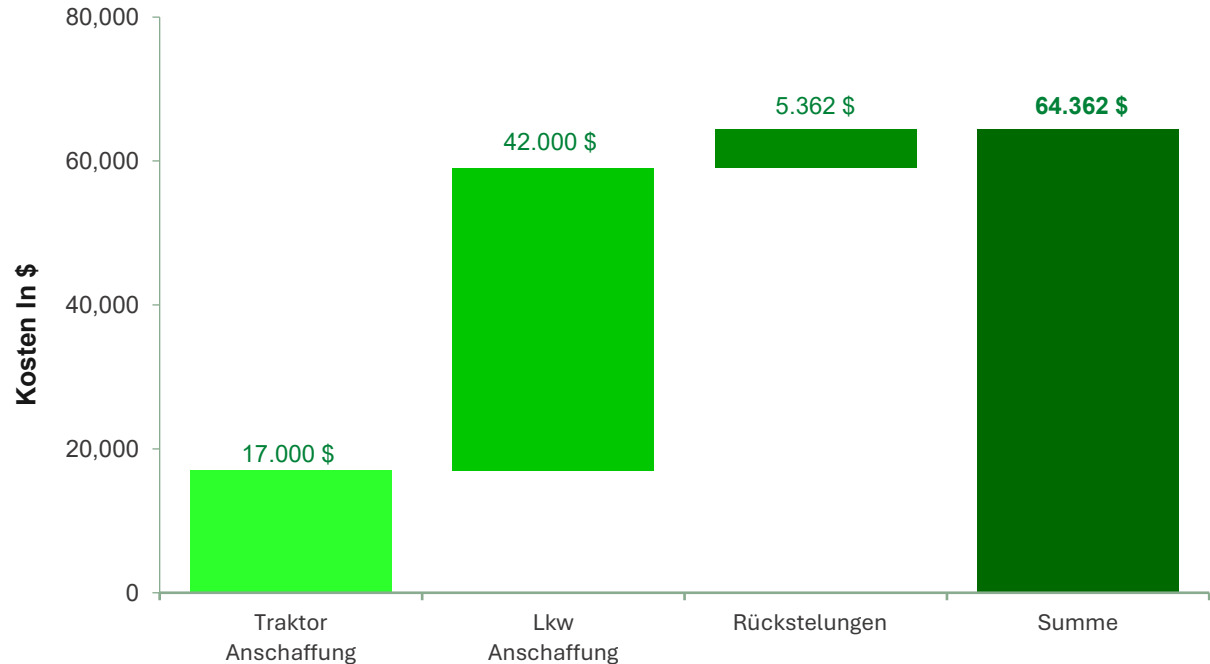
Gesamte Investitionen



Die Grafik zeigt die Gesamtinvestitionskosten für die Einrichtung der ALM.

Die **Gesamtkosten** belaufen sich auf **64.362 \$**. Zu den wichtigsten Kostenkomponenten gehören der **Kauf und die Einrichtung des Traktors (17.000 \$)** und des **Lkws (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.

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



Projektfinanzen

Jährliche Betriebskosten



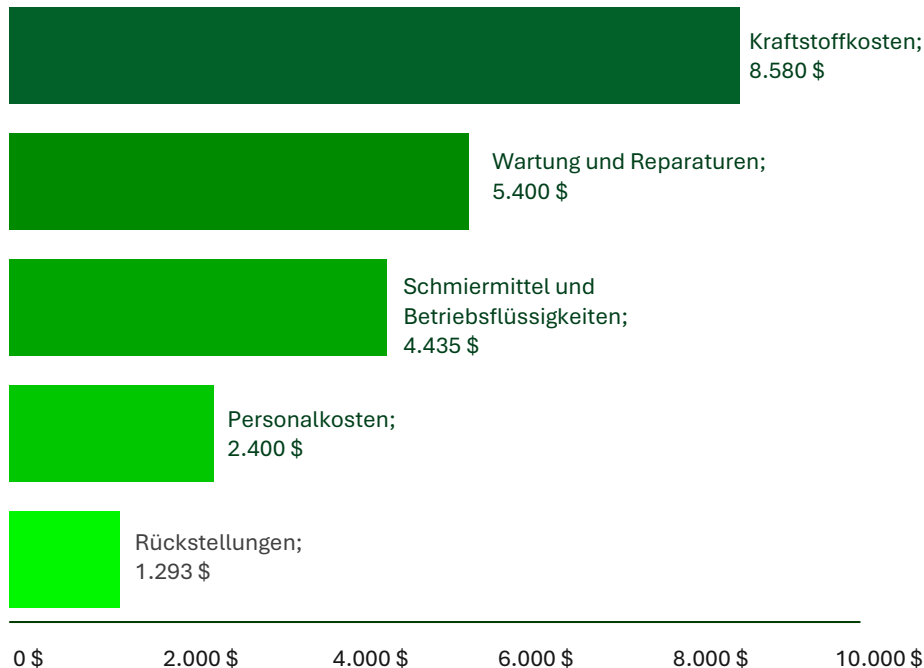
Die jährlichen Betriebskosten von ALM belaufen sich auf insgesamt **22.108 \$**.

Der größte Teil der Kosten entfällt auf **Kraftstoff 8.580 \$ (39 %)** und **Schmiermittel 4.435 \$ (20 %)**.

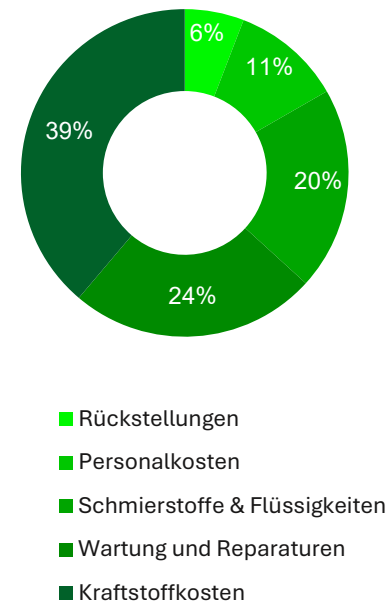
Wartungs- und Reparaturkosten machen **5.400 \$ (24 %)** der Gesamtkosten aus, während die **Personalkosten** bei **2.400 \$ (11 %)** liegen. Für **Lizenzen und Rücklagen** sind die verbleibenden **1.293 \$ (6 %)** der jährlichen Ausgaben vorgesehen.

Diese Ausgaben stellen sicher, dass die Transport- und Mechanisierungsdienste effizient, zuverlässig und sicher betrieben werden können.

ALM-Betriebskosten (in \$)



ALM-Betriebskosten (in %)



Projektfinanzen

Jährliche Einnahmen und Einsparungen

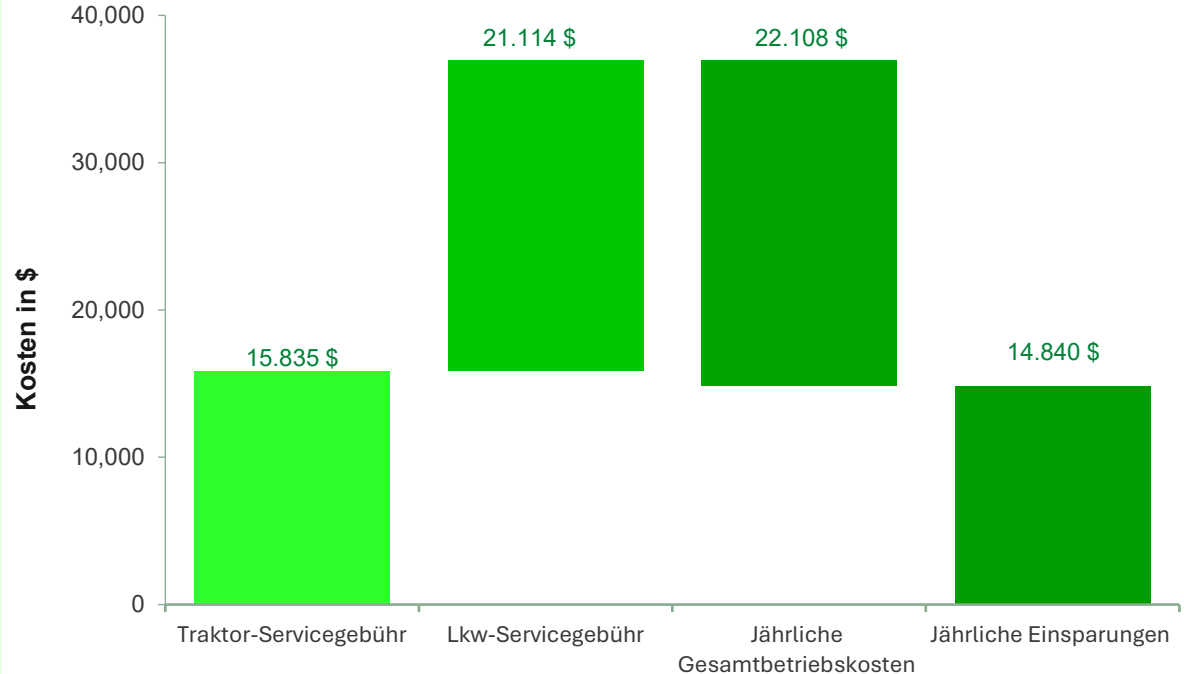


Die Grafik zeigt die jährliche finanzielle Performance und die langfristige operative Nachhaltigkeit des ALM-Projekts.

Die **jährlichen Einnahmen** stammen aus Servicegebühren 36.948 \$ (**15.835 \$ aus Traktorgebühren und 21.114 \$ aus Transportgebühren**).

Die **Hauptausgaben** bestehen aus jährlichen Betriebskosten von **22.108 \$**, einschließlich Kraftstoff, Schmierstoffen, Wartung, Löhnen und Rücklagen für unvorhergesehene Kosten. Diese sichern eine zuverlässige Leistungserbringung während der Anbausaison

Das Projekt **erzielt jährliche Einsparungen** von **14.840 \$** und bestätigt damit seine finanzielle Tragfähigkeit sowie sein Potenzial zur Reinvestition in die Projektausweitung.



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 **186 \$ US pro Haushalt (68 %)**.



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 **14.840 \$** weist ALM finanzielle Nachhaltigkeit sowie die Fähigkeit zur Reinvestition in die Ausweitung nach. Das Projekt basiert auf einem Kostendeckungsmodell, das eine langfristige Fortführung sicherstellt.

Vielen Dank!



**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit
und Ihr Interesse an unserer Arbeit**



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 erfahre

Kontakt aufnehmen



www.gdfh.org



info@gdfh.org



+49 211 90997744



Brehmstraße 3,
40239 Düsseldorf
Deutschland



Montag – Freitag
8:00 - 18:00 Uhr

