

# Leistungsvereinbarung

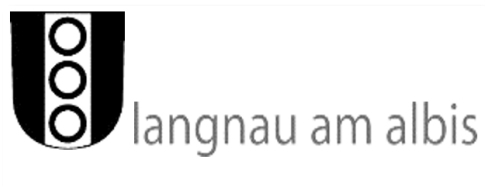
## Gemeinden:



Politische Gemeinde Thalwil  
Alte Landstrasse 112  
8800 Thalwil



Politische Gemeinde Oberrieden  
Alte Landstrasse 32  
8942 Oberrieden



Politische Gemeinde Langnau am Albis  
Neue Dorfstrasse 14  
8135 Langnau am Albis

## Bewirtschafterin:



Forstbetrieb Landforst GmbH  
Postfach  
8942 Oberrieden

## Präambel

Die in diesem Vertrag aufgeführten Funktionen stehen ungeachtet ihrer Bezeichnung stets allen Geschlechtern offen.

Die politische «Gemeinde» Thalwil und die Landforstkorporation Oberrieden sind zum Forstbetrieb Landforst GmbH zusammengeschlossen. Die politische Gemeinde Langnau am Albis und die Holzkorporation Bannegg Thalwil lassen ihre Waldungen durch die Forstbetrieb Landforst GmbH (nachfolgend «Bewirtschafterin» genannt) bewirtschaften. Die Waldungen der Landforstkorporation Oberrieden liegen vorwiegend auf dem Boden der Gemeinde Oberrieden.

Die drei Gemeinden Thalwil, Oberrieden und Langnau am Albis gründen zusammen das Forstrevier Thalwil, Oberrieden, Langnau a. A. Gemäss dem Vertrag über das Forstrevier ist der Revierförster auch gleichzeitig der Betriebsleiter des Forstbetriebes Landforst GmbH.

Die Gemeinden und die Bewirtschafterin sind sich einig, dass die Waldungen im Forstrevier so zu bewirtschaften sind, dass eine möglichst hohe Erholungswirkung für die Bevölkerung erreicht wird. Diese Art der Bewirtschaftung verursacht Kosten, die bei einer wirtschaftlich orientierten Nutzung nicht entstehen würden, weshalb sich die Gemeinden verpflichten, der Bewirtschafterin diese besonderen, gemeinwirtschaftlichen Leistungen zu entschädigen. In der vorliegenden Vereinbarung sollen die von der Bewirtschafterin zu erbringenden Leistungen umschrieben und die von den Gemeinden hierfür zu leistenden Entschädigungen festgelegt werden.

## 1. Parteien

Gemeinden:

- Politische Gemeinde Thalwil, Alte Landstrasse 112, 8800 Thalwil
- Politische Gemeinde Oberrieden, Alte Landstrasse 32, 8942 Oberrieden
- Politische Gemeinde Langnau am Albis, Neue Dorfstrasse 14, 8135 Langnau am Albis  
nachfolgend "Gemeinden" genannt

Bewirtschafterin:

- Forstbetrieb Landforst GmbH, Postfach, 8942 Oberrieden

(nachfolgend einzeln "**Partei**" und zusammen "**Parteien**" genannt)

## 2. Gegenstand

Die Gemeinden übertragen der Bewirtschafterin die in dieser Vereinbarung festgelegten gemeinwirtschaftlichen Leistungen. Die Gemeinden schulden dafür die in dieser Vereinbarung festgelegten Entschädigungen. Ebenfalls entschädigt werden Ertragsausfälle, die durch die Erholungsnutzung des Waldes bedingt sind.

## 3. Grundlagen

Grundlage für die Berechnung der Entschädigungen bildet das auf GIS-Karten aufgenommene, effektive Mengengerüst für die Waldungen in den Gemeinden. Dies wurde anlässlich der Leistungsvereinbarung, welche im Dezember 2018 abgeschlossen wurde, evaluiert und genehmigt.

## **4. Gemeinwirtschaftliche Leistungen der Bewirtschafterin**

### **4.1 Unterhalt von Waldstrassen (Wege und Strassen)**

#### **4.1.1 Weg-Typen**

Es werden die nachstehenden drei Weg-Typen unterschieden. Alle Wege im Forstrevier sind digital einem dieser Weg-Typen zugeordnet.

##### Weg-Typus "vorwiegende Holznutzung"

Der Unterhalt der Wege dieses Typs stellt keine gemeinwirtschaftliche Leistung dar und ist daher auch kein Bestandteil dieser Vereinbarung. Die in dieser Vereinbarung festgelegten Leistungen gelten nicht für diesen Weg-Typus.

##### Weg-Typus "eingeschränkte Erholungsnutzung"

##### Weg-Typus "intensive Erholungsnutzung"

#### **4.1.2 Periodischer Wegunterhalt**

Der Unterhalt der Wege "eingeschränkte Erholungsnutzung" erfolgt durch die Bewirtschafterin in einem Turnus von sieben Jahren. Der Unterhaltsturnus der Wege "intensive Erholungsnutzung" wird auf sechs Jahre festgelegt. Der periodische Wegunterhalt umfasst die in der Tabelle in **Anhang 1** beschriebenen Leistungen.

#### **4.1.3 Laufender bzw. jährlicher Wegunterhalt**

Die Bewirtschafterin hat für einen laufenden bzw. jährlichen Wegunterhalt zu sorgen. Die laufenden Wegunterhaltsleistungen der Bewirtschafterin umfassen:

- Die regelmässige Reinigung der Querabschläge nach Bedarf, jedoch mind. einmal pro Kalenderjahr
- Die regelmässige Reinigung der Durchlässe
- Das jährliche Mulchen der Strassenböschungen
- Das regelmässige Laubblasen im Herbst

### **4.2 Sicherheitsholzerei entlang von Wegen**

Aus Sicherheitsgründen kontrolliert die Bewirtschafterin den Waldbestand 15 Meter links und rechts der Wege in einem Turnus von fünf Jahren. Sicherheitsrelevante Bäume und gefährdendes Astmaterial werden laufend entfernt.

### **4.3 Sicherheit und Signalisation bei der Holznutzung**

Die intensive Erholungsnutzung bedingt bei der Holzernte spezielle Massnahmen zur Vermeidung von Unfällen. Die vorgesehene Holznutzung muss vorgängig publiziert werden, die Holzschläge sind zu signalisieren. Es muss spezielles Personal eingesetzt werden, das die Einhaltung der erforderlichen Sicherheitsmassnahmen für die Waldbesucher sicherstellt.

#### 4.4 Auszubildende

Die Bewirtschafterin verpflichtet sich, ständig einen Auszubildenden / eine Auszubildende zu beschäftigen.

### 5. Entschädigung

#### 5.1 Erholungsinfrastruktur und nachhaltige Nutzung

Die Erholungsnutzung verursacht Ertragsausfälle der Bewirtschafterin, einerseits durch den mit Erholungsinfrastruktur belegten Waldboden, andererseits durch die intensive Begehung des Waldbodens, was zur Folge hat, dass dort keine Pflanzen mehr gedeihen. Die Parteien stützen sich bei der Berechnung der Entschädigungen, welche nachfolgend aufgezeigt werden, auf das in **Anhang 2** beigelegte Dokument.

Typus	Fr./m <sup>2</sup>	Thalwil		Oberrieden		Langnau a. A	
		m <sup>2</sup>	Fr./a	m <sup>2</sup>	Fr./a	m <sup>2</sup>	Fr./a
Ertragsausfall Erholungseinrichtungen							
Fusspfade, Biketrails effektiv	0.5	3'429	1'715	1'003	502	1'416	708
Bänke, Tische (8 m2 ohne Rastplätze)	0.5	184	92	72	36	24	12
Erholungsbänke (3 m2 / Stück)	0.5	120	60	18	9	18	9
Rastplätze, Feuerstellen	0.5	5'270	2'635	1'036	518	420	210
"Wilde Erholung" (flächige Nutzung)	0.5	4'738	2'369	4'141	2'071	438	219
Spielgruppen, Waldkindergärten, usw.	0.5	2'503	1'252	268	134	2'033	1'017
Finnenbahn	0.5	604	302	0	0.00	0	0.00
Vita Parcours	0.5	996	498	0	0.00	0	0.00
<b>Total Fr.</b>			<b>8'922</b>		<b>3'269</b>		<b>2'175</b>

Berechnung des Ertragsausfalles Erholungseinrichtung mittels Tabelle Amt für Wald des Kantons Bern, Januar 2016

## 5.2 Unterhalt von Waldstrassen (Wege und Strassen)

### 5.2.1 Weg-Typen

Für die verschiedenen Weg-Typen (siehe auch Ziff. 4.1.1) werden Entschädigungen wie folgt verrechnet:

#### Weg-Typus "vorwiegende Holznutzung"

Die Bewirtschafterin übernimmt für diese Wege die gesamten Kosten des Wegunterhalts.

#### Weg-Typus "eingeschränkte Erholungsnutzung"

Für diese Wege werden diejenigen Wegunterhaltskosten verrechnet, welche über die Grundkosten zugunsten der Holznutzung hinausgehen.

#### Weg-Typus "intensive Erholungsnutzung"

Für diese Wege werden diejenigen Wegunterhaltskosten verrechnet, welche über die Grundkosten zugunsten der Holznutzung hinausgehen.

### 5.2.2 Periodischer Wegunterhalt (vgl. Ziff. 4.1.2)

Aus dieser Tätigkeit ergeben sich die folgenden Entschädigungen zugunsten der Bewirtschafterin:

Typus	Fr./lfm	Thalwil		Oberrieden		Langnau a. A	
		lfm	Fr./a	lfm	Fr./a	lfm	Fr./a
Vereinbartes Mengengerüst							
Vorwiegende Holznutzung	0.00	0	0.00	161	0.00	86	0.00
Eingeschränkte Erholungsnutzung (Turnus sieben Jahre)	14.00	894	1'788	623	1'246	2'138	4'276
Intensive Erholungsnutzung (Turnus sechs Jahre)	22.00	11'004	40'348	7'591	27'834	1'644	6'028
<b>Total Fr.</b>			<b>42'136</b>		<b>29'080</b>		<b>10'304</b>

### 5.2.3 Laufender bzw. jährlicher Wegunterhalt (vgl. Ziff. 4.1.3)

Aus dieser Tätigkeit ergeben sich die folgenden Entschädigungen zugunsten der Bewirtschafterin:

Typus	Fr./lfm	Thalwil		Oberrieden		Langnau a. A	
		lfm	Fr./a	lfm	Fr./a	lfm	Fr./a
Vereinbartes Mengengerüst							
Vorwiegende Holznutzung	0.00	0	0.00	161	0.00	86	0.00
Eingeschränkte Erholungsnutzung	1.00	894	894	623	623	2'138	2'138
Intensive Erholungsnutzung	1.50	11'004	16'506	7'591	11'387	1'644	2'466
Laubblasen auf allen Wegen	1.00	11'898	11'898	8'375	8'375	3'868	3'868
<b>Total Fr.</b>			<b>29'298</b>		<b>20'385</b>		<b>8'472</b>

### 5.3 Sicherheitsholzerei entlang von Wegen (vgl. Ziff. 4.2)

Aus dieser Tätigkeit ergeben sich die folgenden Entschädigungen zugunsten der Bewirtschafterin.

Typus	Fr./lfm	Thalwil		Oberrieden		Langnau a. A	
		lfm	Fr./a	lfm	Fr./a	lfm	Fr./a
Vereinbartes Mengengerüst							
Sicherheitsholzerei (Turnus 5 Jahre)	1.-	11'898	2'380	8'375	1'675	3'868	774
<b>Total Fr.</b>			<b>2'380</b>		<b>1'675</b>		<b>774</b>

### 5.4 Sicherheit und Signalisation bei der Holznutzung (vgl. Ziff. 4.3)

Aus dieser Tätigkeit ergeben sich die folgenden Entschädigungen zugunsten der Bewirtschafterin:

Typus	Fr./lfm	Thalwil		Oberrieden		Langnau a. A	
		m <sup>3</sup>	Fr./a	m <sup>3</sup>	Fr./a	m <sup>3</sup>	Fr./a
Vereinbartes Mengengerüst							
Signalisation, Sicherheit Holzernte	4.50	1'036.7	4'665	1010.8	4'549	180	810
<b>Total Fr.</b>			<b>4'665</b>		<b>4'549</b>		<b>810</b>

## 6. Fälligkeit, Auszahlungsmodus und Rechnungsstellung

Die Gemeinden verpflichten sich, die Entschädigungen für die vereinbarten gemeinwirtschaftlichen Leistungen je hälftig zu Beginn des Rechnungsjahres am 01. Juli und am Ende des Kalenderjahres am 31. Dezember zu entrichten. Die erste Zahlung ist am 01. Juli 2021 fällig.

Die jährlichen Entschädigungen der Gemeinden an die Bewirtschafterin für die zu erbringenden gemeinwirtschaftlichen Leistungen belaufen sich gesamthaft auf folgende Beträge:

Typus	Ziffer	Thalwil	Oberrieden	Langnau a. A
		Fr./a	Fr./a	Fr./a
Erholungsinfrastruktur und nachhaltige Nutzung	5.1	8'922.00	3'269.00	2'175.00
Periodischer Wegunterhalt	5.2.2	42'136.00	29'080.00	10'304.00
Laufender bzw. jährlicher Wegunterhalt	5.2.3	29'298.00	20'385.00	8'472.00
Sicherheitsholzerei entlang von Wegen	5.3	2'380.00	1'675.00	774.00
Holzproduktion	5.4	4'665.00	4'549.00	810.00
<b>Summe Fr. exkl. 7.7% MWST</b>		<b>87'401.00</b>	<b>58'958.00</b>	<b>22'535.00</b>
<b>Summe Fr. inkl. 7.7% MWST</b>		<b>94'130.88</b>	<b>63'497.77</b>	<b>24'270.20</b>

Es sind die Beträge inklusive Mehrwertsteuer geschuldet. Die Jahresentschädigung kann jährlich auf die Rechnung vom 1. Juli eines Jahres an die Teuerung gemäss dem Landesindex der Konsumentenpreise des Bundesamtes für Statistik mit Indexstand Mai angepasst werden. Die Basis für die Anpassungen bildet der Indexstand vom Oktober 2020.

Die Rechnungsstellung erfolgt durch die Bewirtschafterin an jede Gemeinde einzeln und mindestens 30 Tage im Voraus.

## **7. Inkrafttreten**

Die Vereinbarung tritt rückwirkend per 01. Juli 2021 in Kraft und ist unbefristet.

## **8. Änderungen**

Die Parteien überprüfen die Leistungen und Entschädigungen dieser Vereinbarung nur, falls sachliche Gründe hierfür vorliegen. Änderungen dieser Vereinbarung durch die Parteien bedürfen der Schriftform und Unterzeichnung aller Parteien. Dies gilt insbesondere für diese Schriftlichkeit vorbehalten. Eine Aufhebung der Vereinbarung muss schriftlich auf den 30. Juni mit einer Kündigungsfrist von einem Jahr eingereicht werden. Im gegenseitigen Einvernehmen sind kürzere Fristen möglich.

## **9. Kündigung**

Jeder Vertragsgemeinde kann den Vertrag mit einer Frist von einem Jahr per 30. Juni kündigen, erstmals per 30. Juni 2024. Die Kündigung ist der Forstrevierkommission schriftlich einzureichen. Bei Austritt sind die Kosten für laufende Projekte, die sich aus diesem Vertrag ergeben haben, bis zum Projektabschluss von der austretenden Gemeinde mitzutragen.

Für die Kündigung sind die Gemeinderäte (Exekutive) der Vertragsgemeinden zuständig.

Dieser Vertrag steht in einem engen Zusammenhang mit dem separaten Vertrag zur Waldbewirtschaftung, welcher von den Gemeinden mit der Bewirtschafterin separat abgeschlossen werden. In der Regel sind beide Verträge zeitgleich zu kündigen.

## **10. Allgemeine Bestimmungen**

### **10.1 Gesamte Vereinbarung**

Dieser Vertrag enthält die gesamte Vereinbarung zwischen den Parteien bezüglich des Vertragsgegenstandes.

### **10.2 Salvatorische Klausel**

Sollten eine oder mehrere Bestimmungen dieser Vereinbarung ganz oder teilweise unwirksam, ungültig oder nicht durchsetzbar sein oder während der Dauer dieses Vertrags werden, so wird dadurch die Gültigkeit des Vertrags und allfällige daran geknüpfte Bestimmungen des Vertrags nicht berührt. Die Parteien werden eine solche Bestimmung unverzüglich durch eine zulässige wirksame Bestimmung ersetzen, deren Inhalt der ursprünglichen Absicht am nächsten kommt.

### **10.3 Inkrafttreten und Dauer des Vertrages**

Dieser Vertrag ersetzt denjenigen vom 01. Januar 2019 und tritt nach Unterzeichnung durch die Parteien rückwirkend auf den 01. Juli 2021 in Kraft. Der Vertrag ist unbefristet.

### **10.4 Vertragsänderung und -aufhebung sowie -kündigung**

<sup>1</sup> Änderungen und die gemeinsame Aufhebung des Vertrages durch die Parteien bedürfen der Schriftform und Beschlussfassung bzw. Unterzeichnung aller Exekutiven der Vertragsgemeinden. Eine Aufhebung des Vertrages muss schriftlich auf den 30. Juni mit einer Kündigungsfrist von einem Jahr eingereicht werden. Im gegenseitigen Einvernehmen sind kürzere Fristen möglich.

<sup>2</sup> Jeder Vertragsgemeinde kann den Vertrag mit einer Frist von einem Jahr per 30. Juni kündigen, erstmals per 30. Juni 2024. Die Kündigung ist der Forstrevierkommission schriftlich einzureichen. Bei Austritt sind die Kosten für laufende Projekte, die sich aus diesem Vertrag ergeben haben, bis zum Projektabschluss von der austretenden Gemeinde mitzutragen.

<sup>3</sup> Für die Kündigung sind die Gemeinderäte (Exekutive) der Vertragsgemeinden zuständig.

<sup>4</sup> Dieser Vertrag steht in einem engen Zusammenhang mit dem separaten Vertrag zur Waldbewirtschaftung welcher von den Gemeinden mit der Bewirtschafterin separat abgeschlossen werden. In der Regel sind beide Verträge zeitgleich zu kündigen.

### **10.5 Mediation, Gerichtsstand und anwendbares Recht**

<sup>1</sup> Für alle Streitigkeiten aus diesem Vertrag soll vorerst eine Mediation gemäss den Richtlinien des Schweizerischen Anwaltsverbandes SAV für Mediation durchgeführt werden. Sollten sich die Parteien nicht innert 30 Tagen ab Mediationsantrag auf einen Mediator einigen können, wird als Mediator der jeweilige Friedensrichter der Gemeinde Thalwil bestimmt. Die Parteien verpflichten sich, bis zur Beendigung der Mediation auf die Anrufung eines Gerichts zu verzichten.

<sup>2</sup> Kann in der Mediation keine Einigung erzielt werden, so sind für sämtliche Streitigkeiten aus oder im Zusammenhang mit dieser Vereinbarung die ordentlichen Gerichte in Horgen ausschliesslich zuständig.

<sup>3</sup>Es ist ausschliesslich schweizerisches Recht anwendbar.

### **10.6 Anhänge**

Die folgenden Anhänge bilden Bestandteil dieser Vereinbarung:

**Anhang 1:** Periodischer Strassenunterhalt

**Anhang 2:** Dokument Berechnungsgrundlage zu Ziff. 5.1



---

**Gemeinde Thalwil**

Der Gemeindepräsident

Der Gemeindeschreiber

Thalwil, .....

Märk Fankhauser

Pascal Kuster

---

**Gemeinde Oberrieden**

Der Gemeindepräsident

Die Gemeindeschreiberin

Oberrieden, .....

Martin Arnold

Silvia Bärtischi

---

**Gemeinde Langnau am Albis**

Der Gemeindepräsident

Der Gemeindeschreiber

Langnau am Albis, .....

Reto Grau

Adrian Hauser

---

**Bewirtschafterin****Forstbetrieb Landforst GmbH**

Der Präsident

Der Betriebsleiter

Oberrieden, .....

Gottfried Gachnang

Marco Schmuki

---

**Anhänge**

Vgl. nachfolgende Seiten

## Anhang 1: Periodischer Strassenunterhalt

<b>Periodischer Strassenunterhalt, Anforderungskatalog</b>			
	<b>INTENSIVE ERHOLUNGSNUTZUNG</b>		
<b>Arbeit</b>	<b>Beschrieb</b>	<b>Maschinen</b>	<b>Material</b>
Entfernen der beschädigten Entwässerungsanlagen	Defekte, nicht mehr funktionstüchtige Entwässerungen (Querabschläge, Halbschalen usw.) entfernen und ordnungsgemäss entsorgen		
Abschälen der Seiten- und Mittelstreifen	Entfernen des Graseinwuchses entlang der Seiten und Mittelstreifen. Flächiges Anlegen des Materials entlang des Strassenkörpers. Fertige Fahrbahnbreite 2.7 Meter, Bankettbreite beidseits ca. 0.5 Meter wo möglich. Zurückschneiden und entfernen von Staudeneinwuchs unter BHD 20cm. Verkleinern und flächige Deponie im Wald. Bestehender Waldbestand darf nicht beschädigt werden.	Bagger, Grader, Planiergeräte	
Reinigen der Fahrbahnoberfläche	Reinigen der Fahrbahnoberfläche von organischen Anteilen und sonstiger Verschmutzung.	Strassenbürsten oder ähnliche Geräte	
Ergänzen der Tragschicht	Erstellen von Rohplanie und ausgleichen (Schiften) der Tragschicht. Liefern und einbringen von Kiessandgemisches. Verdichten der Rohplanie. Die Tragschicht darf nicht aufgerissen werden.	LKW, Grader oder Planiergerät, Bagger, Vibrationswalze	Sauberes frostsicheres, gebrochenes gut abgestuftes Kiessand 1 Korngrösse 0-60mm
Ergänzen der Verschleisschicht	Liefern, verteilen und verdichten der Verschleisschicht. Minimale Schichtstärke verdichtet 10cm. Muss erdfeucht (5-8%) eingebaut werden.	LKW, Grader, Planiergerät oder ähnliches Vibrationswalze	Sauberes frostsicheres, gebrochenes gut abgestuftes Kiessand 1 Korngrösse 0-15mm.
Herstellen der Fahrbahnoberfläche / Profil	Ausbildung eines wasserabweisenden Querprofils. Bombierung Seitengefälle 5-10% oder Dachprofil 5-8% Seitengefälle	Grader, Planiergerät oder ähnliches	
Unterhalt / Wiedereinbau der Entwässerungsanlagen	Abtrag, Ausformung der Seitenwässerung in Form von Schlitzten, wo notwendig Spitzgraben nicht befahrbar entlang der Strasse bis zum nächsten Durchlass. Wiedereinbau von Querabschlägen am Ende der Arbeiten.	Grader, Planiergerät oder ähnliches, Bagger	Je nach Bedarf Querabschläge Halbschalen usw.

## Periodischer Strassenunterhalt, Anforderungskatalog

<b>EINGESCHRÄNKTE ERHOLUNGSNUTZUNG</b>			
<b>Arbeit</b>	<b>Beschrieb</b>	<b>Maschinen</b>	<b>Material</b>
Entfernen der beschädigten Entwässerungsanlagen	Defekte, nicht mehr funktionstüchtige Entwässerungen (Querabschläge, Halbschalen usw.) entfernen und ordnungsgemäss entsorgen		
Abschälen der Seiten- und Mittelstreifen	Entfernen des Graseinwuchses entlang der Seiten und Mittelstreifen. Flächiges Anlegen des Materials entlang des Strassenkörpers. Fertige Fahrbahnbreite 2.7 Meter, Bankettbreite beidseits ca. 0.5 Meter wo möglich. Zurückschneiden und entfernen von Staudeneinwuchs unter BHD 20cm. Verkleinern und flächige Deponie im Wald. Bestehender Waldbestand darf nicht beschädigt werden.	Bagger, Grader, Planiergeräte	
Reinigen der Fahrbahnoberfläche	Reinigen der Fahrbahnoberfläche von organischen Anteilen und sonstiger Verschmutzung.	Strassenbürsten oder ähnliche Geräte	
Ergänzen der Tragschicht	Erstellen von Rohplanie und ausgleichen (Schiften) der Tragschicht. Liefern und einbringen von Kiessandgemisches. Verdichten der Rohplanie. Die Tragschicht darf nicht aufgerissen werden.	LKW, Grader oder Planiergerät, Bagger, Vibrationswalze	Sauberes frostsicheres, gebrochenes, gut abgestuftes Kiessand 1 Korngrösse 0-60mm
Ergänzen der Verschleisschicht	Liefern, verteilen und verdichten der Verschleisschicht. Minimale Schichtstärke verdichtet <b>6cm</b> . Muss erdfeucht (5-8%) eingebaut werden.	LKW, Grader, Planiergerät oder ähnliches Vibrationswalze	Sauberes frostsicheres, gebrochenes gut abgestuftes Kiessand 1 <b>Korngrösse 30-45mm</b> .
Herstellen der Fahrbahnoberfläche / Profil	Ausbildung eines wasserabweisenden Querprofils. Bombierung Seitengefälle 5-10% oder Dachprofil 5-8% Seitengefälle	Grader, Planiergerät oder ähnliches	
Unterhalt / Wiedereinbau der Entwässerungsanlagen	Abtrag, Ausformung der Seitenwässerung in Form von Schlitzten, wo notwendig Spitzgraben nicht befahrbar entlang der Strasse bis zum nächsten Durchlass. Wiedereinbau von Querabschlägen am Ende der Arbeiten.	Grader, Planiergerät oder ähnliches, Bagger	Je nach Bedarf Querabschläge Halbschalen usw.

## Anhang 2: Dokument Berechnungsgrundlage zu Ziff. 5.1

Die folgenden Berechnungsgrundlagen sind von Tabellen des Amtes für Wald des Kantons Bern entnommen.

### Auszahlung des Ertragsausfalles

Variante	Beschreibung	Bemerkung
1	Vorauszahlung einmalig und endgültig (Regelfall)	Die Beträge werden für die Entschädigungsdauer mit 2% kapitalisiert. Die Sätze machen aus: Für 10 Jahre: 8.98259 Für 20 Jahre: 16.35143 Für 25 Jahre: 19.52346 Für 50 Jahre: 31.42361
2	Periodische Auszahlung	Mögliche Fristen: z.B. 5 Jahre <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Beiträge werden im Zeitpunkt der Auszahlung der Entwicklung der Kosten und Erlöse gemäss gültigem Entschädigungsmodell angepasst.</li> <li>Die Dauer wird so festgelegt, dass i.d.R. der minimale Auszahlungsbetrag CHF 400.– beträgt</li> </ul>

### Einmalige Entschädigung der Wertträger

Beim jährlichen Ertragsausfall wird von einem mehr oder weniger nachhaltig aufgebauten Wald von durchschnittlicher Holzqualität ausgegangen.

Grundsatz	Bei überdurchschnittlichen Holzwerten soll der Waldeigentümer mit einem letzten Eingriff auf Grund einer konkreten Anzeichnung durch die zuständigen Organe diese Werte realisieren.
Ausnahme	Wenn das Entfernen dieser Wertträger im Widerspruch zum Ziel einer Vertragsfläche stehen würde (z.B. Erhaltung von Arven oder Eichen, Schaffung von Altholzinseln), kann für Wertträger eine einmalige Entschädigung ausgerichtet werden. Die Entschädigung berücksichtigt den möglichen Wertverlust des Holzes während der Vertragsdauer.
Entschädigungsberechnung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entschädigungsberechtigt sind Bäume von überdurchschnittlicher Qualität. Bäume normaler Qualität sind Bestandteil des Ertragsausfalles.</li> <li>Der Preis basiert auf dem hergeleiteten Nettoholzerlös pro m<sup>3</sup>.</li> <li>Zusätzlich werden für die Kosten für die 1. Produktionsstufe und die Erschliessung als Pauschale von CHF 10.– pro m<sup>3</sup> in Abzug gebracht.</li> </ul> <p>Die maximale Entschädigung pro Baum beträgt (Abstufung je nach geschätztem, erntekostenfreiem Durchschnittserlös und erwartetem Wertverlust während der Vertragsdauer)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bei 50 jährigen Verträgen CHF 1'000.–</li> <li>Bei 25 jährigen Verträgen CHF 500.–</li> <li>Bei kürzerer Vertrags- oder Projektdauer werden keine Wertträger entschädigt.</li> </ul>

## Berechnung des Ertragsausfalles

Unter Ertragsausfall versteht man den Geldwert (nach Abzug der Erntekosten), den man nicht realisieren kann, weil das Holz nicht geerntet werden darf.

Der Ertrag aus der Fläche hängt ab von

- der Bonität (Ertragsklasse) des Bodens/Standortes
- den realisierbaren Holzerlösen
- den Infrastrukturkosten für Wege usw.
- den Kosten für die Jungwaldpflege

Die Erntekosten hängen ab von

- den topografischen Verhältnissen
- der Bodentragfähigkeit

## Reinertrag

Die Werte für den Reinertrag (erntekostenfreier Erlös) wurden für den Kanton standardisiert und in einer Tabelle zusammengefasst.

Bonität	Ertragsklassen (ankreuzen)					
	1 Sehr gut	2 Gut	3 Mittel	4 Mässig	5 Gering	6 Sehr gering
<i>Verfahren</i>						
<i>Ertrag in Franken / pro Hektar und Jahr</i>						
Vollmechanisiert 1 Bis Hangneigung 30%	350	320	260	180	120	50
Vollmechanisiert 2 Über Hangneigung 30%	300	280	230	150	100	50
Teilmechanisiert 1 Bis Hangneigung 30%	110	110	90	50	30	10
Teilmechanisiert 2 Über Hangneigung 30%	30	30	30	10	10	0
Seilkran	10	10	10	0	0	0
Helikopter	0	0	0	0	0	0

## Berechnung des Ertragsausfalls für die Forstbetrieb Landforst GmbH

<i>Elemente für Berechnung</i>	<i>Ziffer</i>	<i>Einheit</i>	<i>Berechnung</i>
Franken / Hektare und Jahr	a	CHF	320.–
Perimeterfläche	b	ha	3.22
Nutzungsverzicht (Wert wird für Diskontierungswert benötigt)		Jahre	20
Diskontierungswert (aus Tabelle 3.2.1.3)	c	Wert	16,35143
Total: Berechnungsformel: (a*b*c)		CHF	<b>16'848.51</b>

## Berechnung des Ertragsausfalls für periodische Zahlung

<i>Elemente für Berechnung</i>	<i>Ziffer</i>	<i>Einheit</i>	<i>Berechnung</i>
Franken / Hektare und Jahr	a	CHF	5'232.45
Perimeterfläche	b	ha	3.22
Total: Berechnungsformel: (a*b)		CHF	16'848.5
	pro m2	CHF	0,5232
In der Leistungsvereinbarung (Ziffer 5.1) abgerundet auf	Pro m2	CHF	<b>0.5</b>

Verständnisfrage: Herstellung Bezug zu den Zahlen gemäss Ziffer 5.1