



Empfehlungen

Abgeltung für Leitungen und Quell- sowie Grundwasser- schutzzonen im Wald

Muri, 26.10.2016, Theo Kern

1. Ausgangslage

Leitungen (Strom, Gas, Wasser, Telefon, Daten) und Grund- sowie Quellwasserschutzgebiete haben Auswirkungen auf die Bewirtschaftung des Waldes. Sie generieren Mehrkosten und/oder Mindererlöse. Rahmenbedingungen können ändern und deshalb sollte jede Generation mindestens einmal über solche Verträge verhandeln können. Aus diesem Grund sind diese Verträge in der Regel auf 25 Jahre zu befristen.

Diese Empfehlung dient dazu, Leistungen abschätzen und auf der anderen Seite, dass diese Kosten von den Verursachern eingefordert werden können.

Diese Empfehlung legt fest:

- a) Wer welche Kosten zu tragen hat.
- b) Mindestinhalt des Vertrags
- c) Herleitung für die Abgeltungen

2. Ziel der Verhandlungen

- Marktkonforme Entschädigung für betriebliche Beeinträchtigungen
- Abgeltung von vorzeitigem Abtrieb und entgangenem Nutzen
- Entschädigungen für waldbauliche Massnahmen während der gesamten Vertragsdauer nach Aufwand
- Das Holz gehört nach einem Eingriff dem Waldeigentümer.
- Der Nutzniesser definiert die Massnahmen, der Waldeigentümer die Ausführungen.

3. Geltungsbereich und Teuerung

Bestehende Anlagen ohne Dienstbarkeitsverträge sind jenen mit Dienstbarkeitsverträgen gleichzustellen. In diesem Fall kann der Grundeigentümer mit dem Nutzniesser auf freiwilliger Basis die Entschädigung regeln und/oder einen Dienstbarkeitsvertrag aushandeln. Ein Dienstbarkeitsvertrag soll dann eingefordert werden, wenn die Anlage ausgebaut oder erheblich saniert wird.

Das Vertragswerk besteht grundsätzlich aus einem Dienstbarkeitsvertrag (Durchleitungsrecht und dessen Entschädigung) sowie einem Waldvertrag, der die Massnahmenplanung und deren Entschädigung festhält.

Die Empfehlung ist anwendbar bei:

- Neu zu erstellende Anlagen
- Ausbau der Anlagen
- Neuentschädigung abgelaufener Verträge mit beschränkter oder unbeschränkter Rechtsdauer
- Nachentschädigung nach Ablauf der Abgeltungsperiode

Die vorliegenden Ansätze gelten ab dem 1. Januar 2016 und werden in einem Abstand von zwei Jahren nach dem Landesindex für Konsumenten (LIK) angepasst. Es erfolgt keine Anpassung bei einer allfälligen Verbilligung.

4. Dienstbarkeitsvertrag für Leitungen

4.1. Grundsatz

Die privatrechtliche Nutzungsberechtigung werden Dienstbarkeiten genannt und werden im Grundbuch eingetragen. Die genaue Umschreibung der Dienstbarkeit bezüglich Art, Lage, Ausmass, Leistung, Kapazität, Dauer und Entschädigung ist wichtig. Wer unterschreibt, geht Pflichten ein. Für die Beurteilung des Dienstbarkeitsvertrags muss der Waldvertrag vorliegen. Es gilt das entsprechende Vertragswerk genau zu prüfen und auch mit anderen zu vergleichen. Die Ansätze gelten grundsätzlich für 25-jährige Verträge. Für 50-jährige Verträge sind die Ansätze mit dem entsprechenden Barwertfaktor zu multiplizieren.

4.2. Inhalt

1. Vertragsgegenstand: Genaue Umschreibung des Bauwerks (Anzahl Leitungen, maximale Spannung/Leistung, ...). → So wird ermöglicht, dass bei einem Ausbau der Leitung nachverhandelt werden kann.
2. Dauer: Die Verträge sind für eine beschränkte Zeit abzuschliessen. In der Regel 25 Jahre.
3. Entschädigung: Einmalige Abgeltung für die Dienstbarkeit; → Notwendige waldbauliche Massnahmen sind im Waldvertrag zu regeln. Schäden und Aufwände beim Bau, Betrieb und Rückbau der Anlage sind gesondert abzugelten.

4. Sorgfaltspflicht: Der Anlageneigentümer hat den Boden mit grösstmöglicher Sorgfalt zu behandeln.
5. Haftung: Die Grundeigentümerhaftung ist soweit wie möglich wegzubedingen und Schäden die durch die Anlage entstehen können, sind durch den Anlagebetreiber zu entschädigen.
6. Verlegung: Ändern die Verhältnisse kann der Grundeigentümer zulasten des Anlageneigentümers die Verlegung der Leitung verlangen.
7. Ausserbetriebsetzung: Die Anlage ist auf Kosten des Anlageneigentümers bei Ausserbetriebsetzung fachgerecht zurückzubauen und die Fläche ist zu rekultivieren (inkl. notwendige Pflegeeingriffe mindestens für die nächsten 20 Jahre).
8. Übertragung: Wechselt der Anlageneigentümer, so gehen sämtliche Pflichten auf den Nachfolger über. Die Übertragung bedarf der Schriftlichkeit.
9. Gerichtsstandsklausel: Für den Grundeigentümer ist der Gerichtsstand am Ort der gelegenen Sache zu definieren.



Bild 1: Starkstromleitung Beznau-Laufenburg in der Gemeinde Böttstein. (AWV)

4.3. Entschädigungen/Ansätze

4.3.1 Allgemein

Für die Vertragsprüfung wird pro Vertrag eine Pauschale von 130.00 Fr. vergütet. Muss der Vertrag zusätzlich vor einem Notar unterzeichnet werden, wird eine zusätzliche Umtriebsentschädigung von 140.00 Fr. vergütet.

Werden zusätzliche Arbeiten (Bsp. forstliche Beratungen, Bauleitungen, Abnahmen, Auskünfte, Orientierung Privatwaldeigentümer, ...) im Zusammenhang mit dem Dienstbarkeitsvertrag notwendig, sind diese nach Aufwand mit einem branchenüblichen Honoraransatz zu entschädigen.

Die Waldeigentümer, der Betriebsleiter und der kantonale Forstdienst sind frühzeitig in die Verhandlungen miteinzubeziehen.

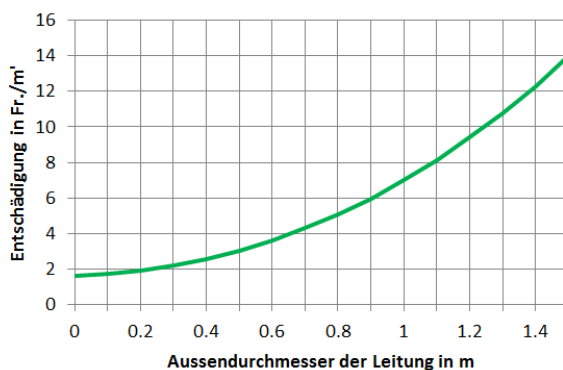
4.3.2 Freileitungen

- Datenkabel 2.29 Fr./m'
- Pro Mast
 - Holz-/Betonmast 436.00 Fr./Stk.
 - Gittermast 1'253.00 Fr./Stk.
- Überleitung
 - Holz-/Betonmast, bis 66kV, Leitungsbreite bis 6 m 2.52 Fr./m'
 - Beton-/geschlossene Gittermasten, über 66 kV, Leitungsbreite bis 6 m 4.54 Fr./m'
 - Beton-/geschlossene Gittermasten, bis 150 kV, Leitungsbreite bis 12 m 7.06 Fr./m'
 - Gittermasten, 110 kV bis 150 kV, Leitungsbreite bis 12 m 8.82 Fr./m'
 - Gittermasten, 230 kV und 400kV, Leitungsbreite bis 20 m 12.60 Fr./m'

Die Entschädigungen gelten für 25 Jahre und bis zu zwei Systemen. Zuschlag für weitere Systeme je 25%.

4.3.3 Erdverlegte Leitungen

- Datenkabel 2.29 Fr./m'
- Schächte fallweise
- Entschädigung pro m' für 25 Jahre (Strom, Gas, Wasser, Abwasser, Telefon, ...)



Grafik 1: Entschädigung für Erdverlegte Leitungen aufgrund der Aussendurchmesser gem. SBV und VSE.

5. Waldvertrag zum Dienstbarkeitsvertrag

5.1. Grundsatz

Der Waldvertrag regelt die waldbaulichen Planungen und deren Massnahmen im beeinträchtigten Gebiet, die Ausführung und die Entschädigung. Grundsätzlich sind die erforderlichen Massnahmen nach Aufwand zu entschädigen. In Ausnahmefällen kann aufgrund der waldbaulichen Planung auch eine einmalige Zahlung bei Vertragsunterzeichnung ohne Kapitalisierungszinsfuss gegenseitig vereinbart werden.

Das Rundholz gehört nach einem Eingriff dem Waldeigentümer.

Die Waldeigentümer, der Betriebsleiter und der kantonale Forstdienst sind frühzeitig in die Verhandlungen miteinzubeziehen.

Die Ermittlung für den vorzeitigen Abtrieb und die ausfallende Bodenrente erfolgt nach der Richtlinie zur Schätzung von Waldwerten des Schweizerischen Forstvereins.



Bild 2: Schneise einer Erdgasleitung in Remigen.

5.2. Ermitteln der Servitutsfläche

Mit der Ausscheidung der Servitutsfläche werden folgende Ziele erreicht:

- Grösstmögliche Sicherheit für die Leitung
- Möglichst wenige Holzereiarbeiten
- Im Einvernehmen mit dem Nutzniesser soll eine sinnvolle Nutzungsform erreicht werden.

Aus den Zielen abgeleitet ergibt sich das örtliche Ausmass (Breite unter und seitlich der Leitung) einer Servitutsfläche wie folgt:

- Generelle Vorgaben des Nutzniessers bezüglich der Minimalabständen von Bäumen unter und seitlich der Leitung
- Örtliche Situation: Leistungsfähigkeit des Bodens, Topographie, Höhe des untersten Leiters
- vereinbarte Bewirtschaftungsziele

5.3. Vertragsinhalt

1. Nennung der Vertragspartner
2. Möglichst genaue Umschreibung der Beeinträchtigung und der beeinträchtigten Waldfläche sowie der vereinbarten Massnahmen. Die Waldbauliche Planung enthält mindestens folgende Punkte:
 - a. Entschädigung für vorzeitigen Abtrieb
 - b. Entschädigung für ausfallende Bodenrente
 - c. Entschädigung für Randschäden
 - d. Entschädigung für erstmaligen Aushieb
 - e. Holzerei, Niederhalten, Pflege, Bestandesbegründung¹
3. Festlegen, wer den Ersteintritt/die Folgeeingriffe durchführt. Das Holz gehört dem Waldeigentümer.
4. Entschädigung nach Aufwand oder Einmalentschädigung, exkl. MwSt. Falls erforderlich wird die Mehrwertsteuer nachgefordert.
5. Übertragung der Rechte und Pflichten der Vereinbarung bei Veräusserung an den neuen Eigentümer. Die Übertragung bedarf der Schriftlichkeit. Der Nutzniesser ist über die Handänderung zu informieren.
6. Für das Einholen der erforderlichen eidgenössischen und kantonalen Bewilligungen ist der Nutzniesser verantwortlich.
7. Weitere Bestimmungen
8. Erwähnung der Beilagen
9. Unterschriften der Vertragspartner

5.4. Entschädigungen/Ansätze

5.4.1 Allgemein

Die Kosten für die Erarbeitung der waldbaulichen Planung gehen zu Lasten des Nutzniessers. Dazu gehören auch Verhandlungen und Absprachen mit den einzelnen betroffenen Grundeigentümern. Diese Arbeiten können durch den Betriebsleiter/Förster nach Aufwand mit einem branchenüblichen Honoraransatz bearbeitet werden.

¹ Während der Vertragsdauer. Die Entschädigung für die Rekultivierung bei Ausserbetriebsetzung der Anlage erfolgt gesondert.

5.4.2 Vorzeitiger Abtrieb

Der vorzeitige Abtrieb umfasst Entschädigungen für:

- Entgangener Wertzuwachs durch vorzeitige Nutzung vor der Hiebsreife
 - Verlust getätigter Investitionen (Aufwand für Bestandesbegründung/Pflanzung)
 - Nicht frei wählbarer Zeitpunkt der Nutzung
- Ab 2.Kl. gem. Kluppierung, Baumarten und Qualität 20.00-100.00 Fr./m³
 - Jungwuchs/Dickung 50.00-150.00 Fr./a
 - Stangenholz 60.00-180.00 Fr./a

5.4.3 Ausfallende Bodenrente

Der Ertragsausfall kann mit dem Bodenwert (kapitalisierte Bodenrente) gleichgesetzt werden. Bei einer bestimmten Rendite über eine gewisse Laufzeit kann so der Barwert in Prozent des Bodenwertes ermittelt werden. Bei einer Rendite von 1.5% und einer Laufzeit von 25 Jahren beträgt der Barwert 31% des Bodenwertes.

Ertragsklassen Kanton AG		IV	III	II	I
Bodenwert	Fr./m ²	3.00	2.60	1.60	1.20
Zuschläge/ Abzüge	Bis +/-30% (Topographie, Erschliessung, Belastungen etc.)				
100 % Ertragsausfall	Fr./m ² (31% des Bodenwerts)	0.93	0.81	0.50	0.37

Tabelle 1: Gem. Richtlinie Waldwertschätzung SFV, 1999, angepasst für den Kanton Aargau.

Ist eine gewisse Waldbewirtschaftung noch möglich, wird der Ertragsausfall gutachtlich um den entsprechenden Anteil gekürzt.

5.4.4 Entschädigung für Randschäden

Bei Durchleitungen und Schneisen muss mit möglichen Randschäden gerechnet werden. Die Entschädigung für Randschäden beinhaltet die Abgeltung für erhöhtes Windfallrisiko, Sonnenbrandrisiko, Astigkeit etc. Für die Beurteilung wird ein 10 Meter breiter Waldstreifen links und rechts der Schneise beurteilt. Die Randschäden werden nach Stabilität, Gefahrenklasse und Exposition beurteilt.

Gefahren- klasse	Bestand und Lage	Ansatz Fr./m ³
I	Sehr empfindliche Laub- und Nadelholzbestände des Mittellands mit Wertleistung, stark exponiert und gefährdet	16.00
II	Empfindliche Laub- und Nadelholzbestände, exponiert und gefährdet	12.00
III	Mässig empfindliche, gemischte und reine Bestände, mässig bis wenig exponiert und gefährdet.	8.00

Tabelle 2: Gem. Richtlinie Waldwertschätzung SFV, 1981, angepasst für den Kanton Aargau.

5.4.5 Entschädigung für erstmaligen Aushieb

Die Entschädigung für den erstmaligen Aushieb erfolgt aufgrund der effektiven Holzerntekosten nach Aufwand in Fr./m³. Das Holz gehört dem Eigentümer.

5.4.6 Holzerei/ Niederhalten/ Pflege/ Bestandesbegründung

Diese Massnahmen sind gemäss einer waldbaulichen Planung für die Vertragsdauer zu ermitteln und nach Aufwand abzugelten:

- Holzerei nach Aufwand Fr./m³
- Bepflanzung nach Aufwand Fr./Stk.
- Wildschutzzaun (Reh) 19.00 Fr./m¹
- Einzelschutz (Reh) 19.00 Fr./Stk.

- gestufter Waldrand 100.00-250.00 Fr./a
- Pflege Jungwuchs 100.00-150.00 Fr./a
- Übrige Arbeiten nach Aufwand Fr./a

Die Ansätze verstehen sich jeweils für einen Eingriff und exkl. Mehrwertsteuer. Sind während der Vertragsdauer mehrere Eingriffe erforderlich, so sind diese Ansätze entsprechend zu erhöhen.

5.4.7 Weitere Entschädigungen

Aufwand für die Aufrechterhaltung der räumlichen Ordnung in angrenzenden Beständen wird gutachtlich festgelegt und entschädigt.

Wenn Leitungen wegen Holzschlägen aus Sicherheitsgründen abgeschaltet werden müssen, so übernimmt der Leitungsbetreiber die Kosten für den Betriebsunterbruch.

Der Leitungsbetreiber verpflichtet sich, den Unterhalt der Servitutsfläche für die ganze Konzessionsdauer zu gewährleisten. Fallweise kann für die Sicherstellung eine Bankgarantie verlangt werden.

Zufahrtspisten und andere Einrichtungen für den Bau und Unterhalt der Leitung sind durch den Leitungsbetreiber zurückzubauen.



Bild 3: Wasserfassung in der Gemeinde Remigen (AWV).

6. Quell- und Grundwasserschutz zonen

6.1. Allgemein

Zur Herleitung der Entschädigung für die ausgeschiedenen Schutz zonen ist das Trinkwasserschutz tool der WSL zu verwenden. Durch das Ausscheiden von

Grundwasserschutz zonen S1, S2 und S3 sowie Quellschutz zonen entstehen ein Mehraufwand und/oder ein Minderertrag. Zu einem Mehraufwand führen: Nutzungseinschränkungen, zusätzliche Transporte, Auffangwannen, umweltverträgliche Treib- u. Schmierstoffe, Betanken in der S3 und das Entfernen von Ernterückständen. Ein Minderertrag entsteht durch die Erhöhung des Laubholz-Anteils.

Die Bemessung des Mehraufwands und des Minderertrags hängt sehr stark von den örtlichen Gegebenheiten, dem Bestand und der Grösse der Schutzzonenfläche ab. Die zukünftigen Nutzungseinschränkungen werden bereits bei der Erarbeitung der gemeindlichen Schutzzonen und deren Reglement beeinflusst.

Die Entschädigung für Wasserleitungen durch den Wald erfolgt nach dem Vorgehen für erdverlegte Leitungen (Kapitel 4.3.3). Der Förster/Betriebsleiter sowie der kantonale Forstdienst sind frühzeitig in die Ausscheidung der Schutzzonen und der Formulierung des Schutzzonen-Reglements mit einzubeziehen.

6.2. Entschädigung für Schutzzone S1

In der Regel verunmöglichen die Schutzzonenvorschriften für Grundwasserschutzzonen S1 weitgehend eine Waldbewirtschaftung. In diesem Fall soll diese Fläche durch den Nutzniesser (in der Regel

der Wasserversorger) aufgrund der Waldwertschätzungsmethode des Aargauischen Försterverbands und des Aargauischen Waldwirtschaftsverbands aus dem Jahre 2010 erworben werden.

Der Ertragsausfall über eine bestimmte Zeitdauer kann auch mit dem Bodenwert (kapitalisierte Bodenrente) gleichgesetzt werden (analog Kapitel 5.4.3). Bei einer bestimmten Rendite über eine gewisse Laufzeit kann so der Barwert in Prozent des Bodenwertes ermittelt werden. Bei einer Rendite von 1.5% und einer Laufzeit von 25 Jahren beträgt der Barwert 31% des Bodenwertes.

Ertragsklassen Kanton AG		IV	III	II	I
Bodenwert	Fr./m ²	3.00	2.60	1.60	1.20
Zuschläge/ Abzüge	Bis +/-30% (Topographie, Erschliessung, Belastungen etc.)				
100 % Ertragsausfall	Fr./m ² (31% des Bodenwerts)	0.93	0.81	0.50	0.37

Tabelle 3: Gem. Richtlinie Waldwertschätzung SFV, 1999, angepasst für den Kanton Aargau.

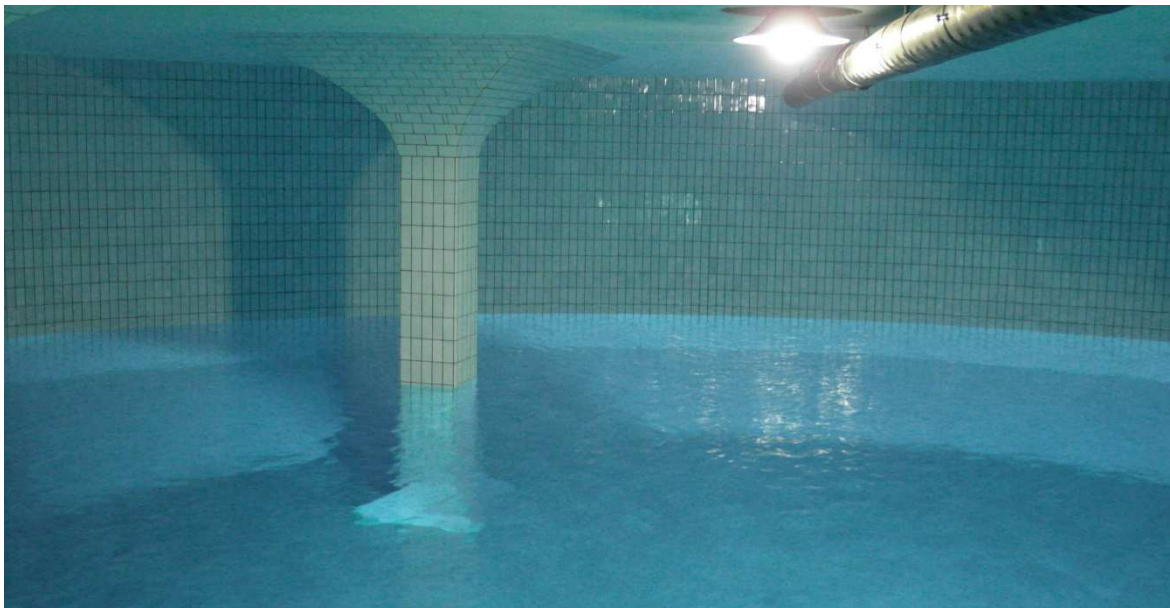


Bild 4: Wasserreservoir in Oberentfelden. (AWV)

6.3. Entschädigung für Schutz-zonen S2 und S3

Für die Ermittlung der Entschädigungen von Schutzzonen S2 und S3 wird das Trinkwasserschutztool der WSL verwendet. Eingangsgrossen für die Bemessung der Entschädigung sind:

- Flächen der Schutzzonen S2 und S3
- Jährliche Nutzungsmenge Hektare
- Zusätzliche durchschnittliche Distanz bis ausserhalb S3
- Zusätzliche durchschnittliche Distanz bis ausserhalb S2
- Aktueller Laubholzanteil und geforderter Laubholzanteil
- Aktuelle Holzpreise und Kostensätze für die möglichen Holzernteverfahren

Aufgrund der unterschiedlichen Eingangsgrößen, kann die Entschädigung zwischen 80.00 und 300.00 Fr. pro Hektare und Jahr betragen. Ein Grossteil davon entfällt auf die Erhöhung des Laubholzanteils. Für die Ermittlung der Entschädigung ist eine Forstfachperson beizuziehen. Die Kosten für die Ermittlung der Entschädigung gehen zu Lasten des Nutzniessers.

6.4. Entschädigung für Rechteinräumung bei Schutzzonen

Für die Rechteinräumung und allfällige Umtriebe wird den betroffenen Grundeigentümern für die Dauer von 25 Jahre eine pauschale Entschädigung entrichtet. Die Entschädigung richtet sich nach dem Bodenwert (vgl. Tabelle 3, S. 7), der Beeinträchtigung der Bewirtschaftung und ob es sich um eine Neufassung/Erweiterung oder eine bestehende Fassung handelt. Die Entschädigung wird mit einem Prozentsatz vom Bodenwert ermittelt.

	Neufassung	Bestehend
Schutzzone S1 und S2	8%	4%
Schutzzone S3	2%	2%

Tabelle 4: Entschädigung für Rechteinräumung nach Bodenwert, Beeinträchtigung der Bewirtschaftung und Neufassung/Erweiterung, resp. bestehende Fassung.

7. Schlussbemerkung

Dieses Merkblatt gibt einen Anhaltspunkt, wer für welche Kosten aufzukommen hat und wie, möglichst einheitlich, die Entschädigungen herzuleiten sind. Der AWV ist sich bewusst, dass trotzdem jeder Vertrag zwischen den jeweiligen Parteien ausgehandelt werden muss. Der AWV unterstützt seine Mitglieder bei den Vertragsverhandlungen mit einer Vorgehensberatung und kann gegen Entschädigung für gutachtliche Arbeiten herangezogen werden.

8. Quellen

Aargauischer Waldwirtschaftsverband,
Excel Tool zur Waldwertschätzung, 2010
Abteilung Wald, *Aargauischer Massentarif 1989*
Schweizerischer Forstverein, Richtlinien zur Schätzung von Waldwerten, 1999

Schweizerischer Forstverein, Richtlinien zur Waldwertschätzung, 1981
Eidg. Forschungsanstalt WSL, *Trinkwasserschutz-Tool, Schlussbericht 2012*
Huber, Schweizerischer Forstkalender 2013
Schweizerischer Bauernverband, Entschädigungsansätze für Schächte und erdverlegte Leitungen in landwirtschaftlichem Kulturland, 2011/2012
Schweizerischer Bauernverband, Entschädigung für elektrische Freileitungen, 2011/2012
Waldwirtschaft Schweiz, Empfehlungen betreffend Freileitungen im Wald, 3. Entwurf 2015