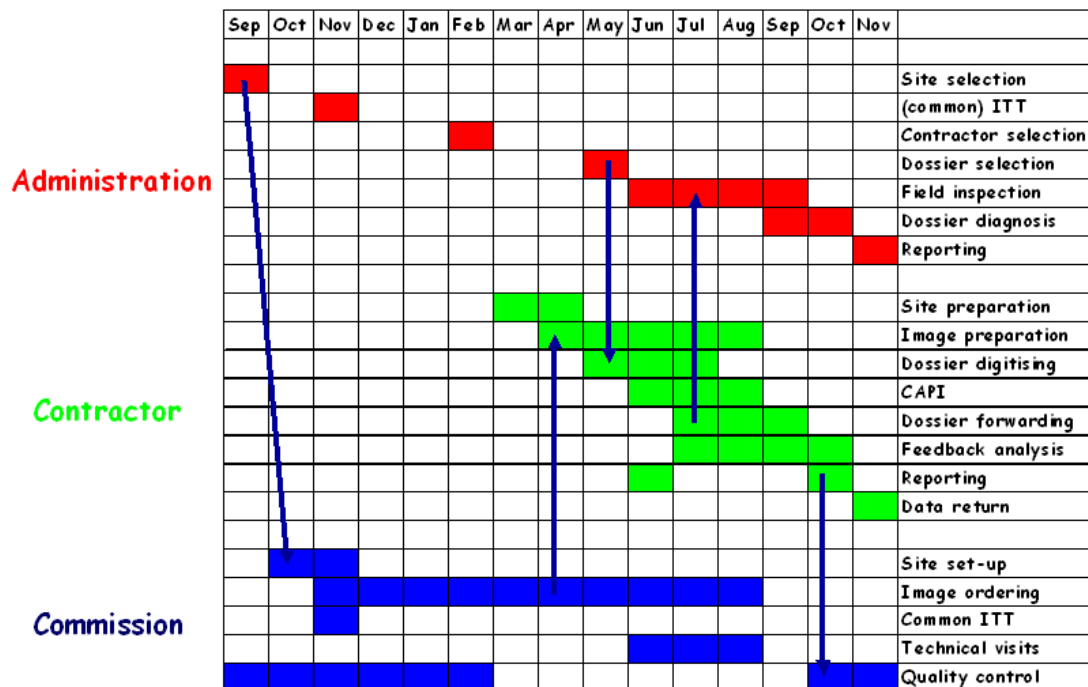


Verfahrensbeschreibung der Vor-Ort-Kontrollen (InVeKoS) durch Fernerkundung

(Artikel 35 der VERORDNUNG (EG) Nr. 1122/2009)

Stand: 27.06.2012



Remote Sensing Controls – a year round task

INHALTSVERZEICHNIS:

<i>Tabellenverzeichnis</i>	5
<i>Abbildungsverzeichnis</i>	5
1 Kontrolle durch Fernerkundung	9
1.1 Einleitung	9
1.2 Rechtsgrundlagen	10
1.3 Verfahren	13
1.4 Ausschreibung und Vertragsschließung	16
1.5 Delegation der Fernerkundung	16
2 Fernerkundung und klassische Vor-Ort-Kontrolle	16
3 Strategien für den Einsatz der Fernerkundung	17
4 Auswahl und Festlegung der Kontrollstichprobe für die FE	17
4.1 Verfahrensschritte bei Kontrollen durch Fernerkundung	17
4.2 Kontrollstichprobe	20
4.2.1 Zonenauswahl per Risiko	20
4.2.2 Zonenauswahl per Zufall.....	20
5 Technische Vorgaben	21
5.1 Bilddatengewinnung	21
5.2 Zonenoptimierung für Satelliten-Aufnahmen	21
5.2.1 AOI-Formen und -Größen.....	22
5.2.2 Aufnahme Fenster	22
5.2.3 Aufnahmewinkel	23
6 Datengrundlagen für die Fernerkundung	25
7 Art und Umfang der Kontrolle durch Fernerkundung	27
7.1 Einstufung der Anträge	30
7.1.1 Konformitäts-Test auf Block-Ebene (= conformity test).....	30
7.1.2 Vollständigkeits-Test (= completeness test)	31

7.1.3	Behandlung von Flächen, die nicht durch die Fernerkundung kontrolliert wurden.	31
7.1.4	Schlussbewertung auf Antragsebene (= final diagnosis per dossier).....	34
7.1.5	Richtige Anträge	34
7.1.6	Abgelehnte Anträge – Einstufung als „falsch“	35
7.1.7	Abgelehnte Anträge – Einstufung als „falsch aufgrund geringer Abweichung“ .	36
7.1.8	Abgelehnte Anträge – Einstufung als „falsch aufgrund erheblicher Abweichung“.	36
7.1.9	Unvollständig kontrollierte Anträge.....	37
8	Verfahren der Umsetzung	38
8.1	Allgemeingültige Verfahrensschritte	38
8.1.1	Anforderung der Satellitenbilder (VHR / HR).....	38
8.1.2	Digitales Gelände- oder Höhenmodell.....	38
8.1.3	Passpunkte (Ground Control Points GCPs)/ Georeferenzierung	39
8.1.4	Referenzsystem	40
8.1.5	Skizzen	40
8.1.6	Alphanumerische Antragsangaben.....	40
8.1.7	Bewertungsregeln bzw. Kategorisierungsvorgaben.....	41
8.1.8	Archivluftbilder.....	41
8.1.9	Weitere Unterlagen	41
8.2	Durchführung der FE- Kontrolle durch externe Dienstleister	42
8.2.1	Bereitstellung der Bilddaten.....	42
8.2.2	Kontrolle von Flächenanträgen	42
8.2.3	Schnelle Feldbegehung (sFb).....	43
8.2.4	Kontrolle Cross Compliance	43
8.3	Übernahme der Ergebnisse (länderspezifische Abweichungen)	43
8.3.1	Protokolle	44
8.3.2	Bildausdrucke.....	44
8.3.3	Einlesedatei	44
8.3.4	Bilddaten	44
8.3.5	VOK- Polygone.....	44
8.3.6	Ergebnisse der Schnellen Feldbegehung.....	44

8.3.7	Erhöhung des Kontrollumfanges im laufenden Verfahren nach Art. 30 Abs. 3 VO (EG) Nr. 1122/2009.....	44
8.3.8	Berichte	45
8.3.9	Umgang mit den FEK-Ergebnissen.....	45
8.3.10	Kontrollbericht gemäß Artikel 32, VO(EG) Nr. 1122/2009	46
8.4	Durchführung der Interpretation durch die Verwaltung (Eigeninterpretation).	46
8.4.1	Art und Umfang der Eigeninterpretation	47
8.4.2	Auswertung der Bilddaten durch Mitarbeiter der Verwaltung.....	47
8.4.3	Schlagbewertung, Einstufung der Anträge.....	47
9	Qualitätskontrollen.....	48
9.1	Interne Qualitätskontrolle der Fernerkundung.....	48
9.2	Qualitätskontrolle der Fernerkundung bei Eigeninterpretation.....	48
9.3	Externe Qualitätskontrollen der Auftragnehmer	48
10	Pflege der Referenzpolygone.....	49
11	Statistiken und Auswertungen.....	49

Tabellenverzeichnis

Tabelle 2: Zeitlicher Ablauf des Verfahrens	13
Tabelle 3: Beispiel für Gradangaben von Zonenmittelpunkten	25
Tabelle 4: Blockbewertung	31
Tabelle 5: Mehrstufige Antragsbewertung	34
Tabelle 6: Endgültige Diagnose auf Antragsebene (Betriebseinstufung).....	45

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Auszug aus „WikiCAP, Workflow_of_CwRS“	16
Abbildung 2: Verfahrensablauf für die Einstufung der Fernerkundungsergebnisse ..	29
Abbildung 3: Überprüfung der nicht durch die FEK kontrollierten Parzellen	33
Abbildung 4: Toleranzgrenzen	35

Tabelle 1: Verzeichnis von Abkürzungen

Abkürzung	Erklärung
AG	Auftraggeber
AGZ	Ausgleichszulage
ALK	Automatisierte Liegenschaftskarte
AN	Auftragnehmer
AOI	Area of Interest = grobe Vorauswahl von machbaren Gebieten für den Einsatz von Fernerkundung
AUM	Agrarumweltmaßnahmen
BLE	Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung
BMELV	Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
CAPI	<u>Computer Assisted Photo Interpretation</u> = Computergestützte Bildinterpretation
CTS	Common Technical Specifications = Empfehlungen zum Lastenheft
Dg	Beantragte Fläche (declared area of group)
DGM	digitales Geländemodell; DHM = / digitales Höhenmodell
DirektZahlVerpflV	Verordnung über die Grundsätze der Erhaltung landwirtschaftlicher Flächen in einem guten landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand (Direktzahlungen-Verpflichtungenverordnung)
DOP	Digitales Orthophoto
ELER	Europäischer Landwirtschaftsfond für die Entwicklung des ländlichen Raums
FEK	Fernerkundungskontrolle / CwRS = Control with Remote Sensing
GAEC	Good agricultural and environmental condition

Abkürzung	Erklärung
	Erhaltung der Flächen im guten landwirtschaftlichen ökologischen Zustand (GLÖZ)
IACS	integrated administration and control system
InVeKoS	Integriertes Verwaltungs- und Kontrollsystem
ITT	Invitation to tender = Aufforderung zur Angebotsabgabe entspricht hier dem CTS (s.o.)
JRC	Joint Research Center = Gemeinsame Forschungsstelle der KOM
Klassische Vor-Ort-Kontrollen, klassische VOK	Auch herkömmliche Vor-Ort-Kontrollen: ein Inspektor beurteilt die zu kontrollierenden Flächen in der Örtlichkeit.
LE	Landschaftselement
LH	CTS = Lastenheft
LIO DOTNET Server	Bilddatenserver des JRC
LPIS	Land-Parcel-Identification-System
Mg	Gemessene Fläche (measured area of group)
NA	NA = Nationaler Anhang zum Lastenheft
NZ	NZ = Nationaler Zusatz zum Lastenheft
QUIKIS	Qualitative Inspektion der Kultur in situ (= RFV = sFb = schnelle Feldbegehung)
RIA	Risikoanalyse
RMa	Rejected major = Einstufung falsch aufgrund erheblicher Abweichung
RMi	Rejected minor = Einstufung falsch aufgrund geringer Abweichungen
sFb	Schnelle Feldbegehung / RFV = Rapid Field Visit (QUIKIS)

Abkürzung	Erklärung
TE	Technische Empfehlungen = RECs = Technical Recommendations
VOK	Vor-Ort-Kontrolle = OTSC = On the spot checks

Auszug

1 Kontrolle durch Fernerkundung

1.1 Einleitung

Die Kontrolle durch Fernerkundung gem. Art. 35 der VO(EG) 1122/2009 wird in Deutschland als Mittel zur Reduzierung der Anzahl der klassischen Vor-Ort-Kontrollen eingesetzt. Wird die Fernerkundung nicht von der Zahlstelle selbst ausgeführt, ist gemäß Art. 6, Abs.1 der VO(EG) 1290/2005 in Verbindung mit Anhang 1 der VO(EG) 885/2006 von einer „Delegation“ auszugehen.

Sie ist ein wichtiges und effizientes Instrument zur Reduzierung von finanziellen und personellen Ressourcen in den Ländern und dient dazu eine große Anzahl von Kontrollen in einem knapp bemessenen Zeitfenster abzuwickeln.

Die nachfolgende Verfahrensbeschreibung der Fernerkundung dient als Leitfaden, um ein weitgehend einheitliches Vorgehen bei der Durchführung der Fernerkundung in Deutschland zu gewährleisten sowie um Besonderheiten der Länder zu beschreiben. Die Verfahrensbeschreibung basiert in erster Linie auf dem aktuellen Stand der EU-Anforderungen an die im Rahmen des Integrierten Verwaltungs- und Kontrollsystems (InVeKoS) gewährten Beihilfen. Künftige Änderungen dieser Anforderungen erfordern ggf. eine Anpassung dieses Dokumentes. Verweise auf weiterführende Dokumente beziehen sich grundsätzlich auf die jeweils geltende Fassung. Dies gilt auch, wenn die genannten Dokumente künftig durch neue Arbeitspapiere ersetzt werden.

Im Wesentlichen werden die technischen Varianten des Verfahrens, die praktische Durchführung, die zeitlichen Abhängigkeiten und die Verarbeitung der Ergebnisse durch die Verwaltung dargestellt.

1.2 Rechtsgrundlagen

EU-Gesetzgebung

Ratsverordnungen

- Verordnung (EG) Nr. 73/2009 des Rates vom 19.01.2009 mit gemeinsamen Regeln für Direktzahlungen im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik und mit bestimmten Stützungsregelungen für Inhaber landwirtschaftlicher Betriebe und zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 1290/2005, (EG) Nr. 247/2006, (EG) Nr. 378/2007 sowie zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 1782/2003 in der jeweils geltenden Fassung.
- VERORDNUNG (EG) Nr. 1698/2005 des Rates vom 20.09.2005 über die Förderung der Entwicklung des ländlichen Raums durch den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) (ABl. EU Nr. L 277, S. 1) in der jeweils geltenden Fassung.

Kommissionsverordnungen

- VERORDNUNG (EG) Nr. 1120/2009 DER KOMMISSION vom 29. Oktober 2009 mit Durchführungsbestimmungen zur Betriebsprämienregelung gemäß Titel III der Verordnung (EG) Nr. 73/2009 des Rates mit gemeinsamen Regeln für Direktzahlungen im Rahmen der gemeinsamen Agrarpolitik und mit bestimmten Stützungsregelungen für Inhaber landwirtschaftlicher Betriebe (ABl. EU Nr. L 316, S. 1) in der jeweils geltenden Fassung.
- VERORDNUNG (EG) Nr. 1122/2009 DER KOMMISSION vom 30. November 2009 mit Durchführungsbestimmungen zur Verordnung (EG) Nr. 73/2009 des Rates hinsichtlich der Einhaltung anderweitiger Verpflichtungen, der Modulation und des integrierten Verwaltungs- und Kontrollsystems im Rahmen der Stützungsregelungen für Inhaber landwirtschaftlicher Betriebe gemäß der genannten Verordnung und mit Durchführungsbestimmungen zur Verordnung (EG) Nr. 1234/2007 hinsichtlich der Einhaltung anderweitiger Verpflichtungen im Rahmen der Stützungsregelung für den Weinsektor (ABl. EU Nr. L 316, S. 65) in der jeweils geltenden Fassung.
- VERORDNUNG (EG) Nr. 1121/2009 DER KOMMISSION vom 29. Oktober 2009 mit Durchführungsbestimmungen zur Verordnung (EG) Nr. 73/2009 des Rates hinsichtlich der Stützungsregelungen für Inhaber landwirtschaftlicher Betriebe nach den Titeln IV und V der Verordnung (ABl. EU Nr. L 316, S. 27) in der jeweils geltenden Fassung.
- VERORDNUNG (EU) Nr. 65/2011 DER KOMMISSION vom 27. Januar 2011 mit Durchführungsbestimmungen zur Verordnung (EG) Nr. 1698/2005 des Rates hinsichtlich der Kontrollverfahren und der Einhaltung anderweitiger Verpflichtungen bei Maßnahmen zur Förderung der Entwicklung des ländlichen Raums in der jeweils geltenden Fassung.
- Verordnung (EG) Nr. 885/2006 der Kommission vom 21. Juni 2006 mit Durchführungsvorschriften der Verordnung (EG) Nr. 1290/2005 des Rates hinsichtlich der Zulassung der Zahlstellen und anderen Einrichtungen sowie des Rechnungsabschlusses für den EGFL und ELER in der jeweils geltenden Fassung.
- VERORDNUNG (EG) Nr. 1974/2006 DER KOMMISSION vom 15. Dezember 2006 mit Durchführungsbestimmungen zur Verordnung (EG) Nr. 1698/2005 des Rates über die Förderung der Entwicklung des ländlichen Raums durch den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) in der jeweils geltenden Fassung

Nationale Gesetzgebung**Gesetze**

- Gesetz zur Durchführung der gemeinsamen Marktorganisationen und der Direktzahlungen (MOG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Juni 2005 (BGBl. I, S. 1847) in der jeweils geltenden Fassung
- Gesetz zur Durchführung der einheitlichen Betriebsprämie (Betriebsprämien durchführungsgesetz) in der Fassung der Bekanntmachung vom 30.05.2006 (BGBl. I, S. 1298) in der jeweils geltenden Fassung
- Gesetz zur Regelung der Einhaltung anderweitiger Verpflichtungen durch Landwirte im Rahmen gemeinschaftsrechtlicher Vorschriften über Direktzahlungen und sonstige Stützungsregelungen (Direktzahlungen-Verpflichtungengesetz) vom 21.07.2004 (BGBl. I, S. 1763, 1767) in der jeweils geltenden Fassung
- Gesetz über die Verarbeitung und Nutzung von Daten im Rahmen des Integrierten Verwaltungs- und Kontrollsystems nach den gemeinschaftsrechtlichen Vorschriften für landwirtschaftliche Stützungsregelungen (InVeKoS-Daten-Gesetz) vom 21.07.2004 (BGBl. I, S. 1763, 1769) in der jeweils geltenden Fassung

Verordnungen

- Verordnung zur Durchführung der einheitlichen Betriebsprämie (Betriebsprämien durchführungsverordnung) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. Oktober 2006 (BGBl. I, S. 2376) in der jeweils geltenden Fassung
- Verordnung über die Durchführung von Stützungsregelungen und gemeinsamen Regeln für Direktzahlungen nach der Verordnung (EG) 1782/2003 im Rahmen des Integrierten Verwaltungs- und Kontrollsystems (InVeKoS-Verordnung) vom 3. Dezember 2004 (BGBl. I, S. 3194) in der jeweils geltenden Fassung
- Verordnung über die Grundsätze der Erhaltung landwirtschaftlicher Flächen in einem guten landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand (Direktzahlungen-Verpflichtungsverordnung) vom 04. November 2004 (BGBl. I, S. 2778) in der jeweils geltenden Fassung

Arbeitsdokumente**„CTS Kampagne 2011 geführt als nationales Lastenheft 2012**

- COMMON TECHNICAL SPECIFICATIONS FOR THE 2011 CAMPAIGN OF REMOTE-SENSING CONTROL OF AREA-BASED SUBSIDIES (=CTS) (JRC IPSC/G03/P/HKE/hke D(2010)(12281))

Nationale Dokumente

- Nationaler Zusatz 2012 als Anhang zum nationalen Lastenheft
- Muster: Vereinbarung über die Einhaltung der Sicherheit der Informationssysteme unter Berücksichtigung des IT – Grundschutzes und der Sicherheitsanforderungen für die Durchführung der Fernerkundungskontrollen gem. Anhang I Punkt 3 VO (EG) Nr. 885/2006

Arbeitsdokumente der Kommission

- Implementation of IACS-GIS, Reg. 1782/03 and 796/2004 Derived and modified from JRC Discussion Document JRC IPSC/G03/P/SKA/ska D(2002)(1187) v3.3 vom 24.05.2004
 - DS/2009/27, Orientierungsdokument – Erhöhung des Prozentsatzes der Kontrollen von Anträgen auf flächenbezogene Beihilfen, sofern bedeutende Unregelmäßigkeiten festgestellt werden
 - DS/2006/25 Rev. 1, Arbeitsunterlage Erhöhung des Prozentsatzes der im Zusammenhang mit Cross compliance zu kontrollierenden Betriebsinhaber, wenn ein erheblicher Grad an Verstößen festgestellt wurde
 - Working Document AGR 49533/2002-On the Concept of obvious error according to Art. 12 of COMMISSION REGULATION (EC) NO 2419/2001
 - LioDotNet server and VHR Browser - Users' Guide (JRC IPSC/G03/P/PAR/par (3908))
<http://cidportal.jrc.ec.europa.eu/imagearchive/main/>
<http://cidportal.jrc.ec.europa.eu/home/image-acquisition/>
- Dokumente des JRC (<http://cidportal.jrc.ec.europa.eu/home/image-acquisition/>):
- VHR Image Acquisition Specifications for the CAP Controls (CwRS and LPIS QA)
 - HR Image Specifications for the CwRS Programme
 - Guidelines for Best Practice and Quality Checking of Ortho Imagery

WikiCap (neue Informationsplattform des JRC)

- Auf der WikiCAP Seite der KOMMISSION werden Dokumente bezüglich Vor-Ort-Kontrolle, Fernerkundung und LPIS etc. eingestellt.
http://marswiki.jrc.ec.europa.eu/wikicap/index.php/Main_Page
- Besondere Kapitel:
- Fernerkundung (Seite CWRS)
 - Allgemeines zur Vor-Ort-Kontrolle (Category:Art34)

1.3 Verfahren

Tabelle 2: Zeitlicher Ablauf des Verfahrens

Zeitraum / -punkt	Lieferung, Unterlagen	von:	an:
Laufend über das ganze Jahr Änderungen bis 1. April des aktuellen Jahres sind für die aktuelle Kampagne relevant	<ul style="list-style-type: none"> Die „Technical Recommendations“ zur Fernerkundung werden durch das JRC auf der WikiCAP Webseite: http://marswiki.jrc.ec.europa.eu stetig aktualisiert 	JRC	BMELV/BLE, AG, AN
Ab September des Vorjahres	<ul style="list-style-type: none"> Planung von Anzahl und Größen der Kontrollzonen sowie der Anzahl an HR- und VHR-Bildern für die nächste Kampagne Festlegung der Mittelpunktkoordinaten (dezimale Gradangaben) bei Herbst- und Winteraufnahmen und Benennung der Zeitfenster <u>Übermittlung der Daten mit dem Vordruck „Anhang II Request for satellite imagery for CwRS Capaign 2012 and LPIS Quality Assessment“</u> an das JRC 	AG	BLE, JRC
November/Dezember des Vorjahres	<ul style="list-style-type: none"> Abschließende Diskussion und Verabschiedung des Lastenheftes zur Fernerkundung durch die KOMMISSION (JRC) und der Mitgliedsstaaten zur Kampagne des Folgejahres auf der „Internationalen Schlusskonferenz Fernerkundung“ 	JRC	BMELV/BLE, Länder
Anfang Dezember des Vorjahres	<ul style="list-style-type: none"> Jährlich stattfindende Klausurtagung mit Fertigstellung des Lastenheftes/Nationalen Zusatzes und der nationalen Dokumente.. 	Länder	BMELV/BLE
Anfang Januar	<ul style="list-style-type: none"> Shapedatei der VHR-Zone(n) in dezimalen Gradangaben (nur von der/n Zone(n) in denen mit VHR-Daten gearbeitet wird), 	AG	BMELV/BLE, JRC
Bis April	<ul style="list-style-type: none"> Satellitenbild-Abruf (HR) Herbst Vorjahr und Frühjahr 1 über den LIO DOTNET Server (= Bilddaten-server des JRC) 	JRC	AN
Ab Anfang März	<ul style="list-style-type: none"> Begleitung der Arbeit durch monatliche Projektfortschrittsberichte in Absprache mit dem AN 	AN	AG, BMELV/BLE, JRC

Zeitraum / -punkt	Lieferung, Unterlagen	von:	an:
Ende März bis zur Antragstellung	<ul style="list-style-type: none"> Sonstige Vorbereitungen zwischen AG und AN und Lieferung von Grundlagendaten z.B. LPIS-Referenzflächen, Zoneninformationen, hist. Bildmaterial, DGM's, event. Antragsdaten aus Vorjahr, Codelisten, Gestaltung von Auswertungen etc. 	AG	AN
Ende März/Anfang April	<ul style="list-style-type: none"> Kick-Off-Meeting der Mitgliedstaaten in ISPRA 	BMELV/BLE	KOM
bis Anfang Mai	<ul style="list-style-type: none"> Satellitenbild-Abruf (HR) Frühjahr 2 über den LIO DOTNET Server 	JRC	AN
nach der Antragstellung bis zum vertraglich vereinbarten Übergabetermin	<ul style="list-style-type: none"> Übergabe der Antragsdaten, Skizzen etc. für die durch Fernerkundung zu kontrollierenden Betriebe innerhalb der Zone(n) 	AG	AN
April bis spätestens Ende Juni (je nach Terminvorgabe durch AG)	<ul style="list-style-type: none"> Überfliegung zur Aufnahme von aktuellen Luftbildern und Erstellung der Orthophotos und/oder VHR-Daten-Abruf über den LIO DOTNET Server 	Befliegungsfirmen, VHR-Lieferanten, JRC	AN
Während der Kampagne	<ul style="list-style-type: none"> Optional kann ein Zwischenbericht angeboten werden 	AN	AG
nach Vorliegen von Antragsdaten und VHR-Daten bzw. Orthophotos	<ul style="list-style-type: none"> Beginn der Flächenmessungen und der CAPI Interpretationen 	AN	
bis Mitte Juli	<ul style="list-style-type: none"> Satellitenbild-Abruf (HR) Sommer 1 über den LIO DOTNET Server 	JRC	AN
ab Ende Juli (in Abschnitten)	<ul style="list-style-type: none"> Ergebnisse der Antragskontrolle durch Fernerkundung (Übergabe der Dokumente und digitalen Ergebnis-Dateien), in der Regel bis zum 31. Juli 	AN	Beteiligte Verwaltungsbehörden / Ämter
bis Ende September (in Abschnitten)	<ul style="list-style-type: none"> Durchführung von Anhörungen (Mitteilung der Ergebnisse) bei „RMi- Einstufungen“ und ggf. bei „RMa- Einstufungen durch die Verwaltungsbehörden/Ämter Durchführung von Nachkontrollen bei Bedarf Durchführung der Qualitätskontrollen durch die Verwaltungsbehörden/Ämter (2% der „i.O.-Fälle“) 	AN	Beteiligte Verwaltungsbehörden / Ämter

Zeitraum / -punkt	Lieferung, Unterlagen	von:	an:
ab August bis Mitte September	<ul style="list-style-type: none"> • Auswahl der in die Qualitätskontrolle (QC) einzubeziehenden Zonen durch BMELV/BLE • Qualitätskontrolle (QC) der Auftragnehmer durch externe Firmen • Bereitstellung von Unterlagen zur QC-Zone durch die Auftragnehmer • Abstimmung zwischen beauftragter Firma und betroffenem/ Bundesland/länder 	AN	externe Firmen
bis Ende November	<ul style="list-style-type: none"> • Vorlage des Berichtes über die Qualitätskontrolle der abgelaufenen Kampagne beim BMELV/BLE und dem jeweils betroffenen Land in finaler Version und deutscher Sprache 	AN/externe Firma	BMELV/BLE/ betroffene AG
15. Oktober 01. Dezember	<ul style="list-style-type: none"> • Erster Entwurf zum Schlussbericht • Annahmeerklärung Schlussbericht • Endfassung Schlussbericht 	AN	AG, BMELV/BLE, JRC
Oktober bis November (nach Absprache mit den AG)	<ul style="list-style-type: none"> • Schlussbesprechungen der AG mit den AN über die Arbeit der abgelaufenen Kampagne auf Grundlage der endgültigen Kontrollergebnisse. 	AG	AN
bis Februar des Folgejahres	<ul style="list-style-type: none"> • Rückmeldungen der Ergebnisse aus den FE-Zonen nach Anforderungen des JRC. 	AN	AG

In Deutschland kann seit dem Jahr 2009 die Auswertung der Bilddaten von der Verwaltung (z.B. durch einen Zentralen Prüfdienst) selbst vorgenommen werden. Die Aufgabe des Auftragnehmers (AN) beschränkt sich hierbei im Wesentlichen auf die Bereitstellung der Bilddaten für den Auftraggeber (AG), die Einweisung der Prüfer in die Bilddatenauswertung, die Qualitätskontrolle und die Erstellung der erforderlichen Meldungen an das JRC. Es sind somit einige Arbeiten, die in der vorstehenden Tabelle aufgeführten sind, nicht nötig bzw. werden einige Bereiche, die mit AN gekennzeichnet sind, vom AG selbst durchgeführt.

1.4 Ausschreibung und Vertragsschließung

...

1.5 Delegation der Fernerkundung

...

2 Fernerkundung und klassische Vor-Ort-Kontrolle

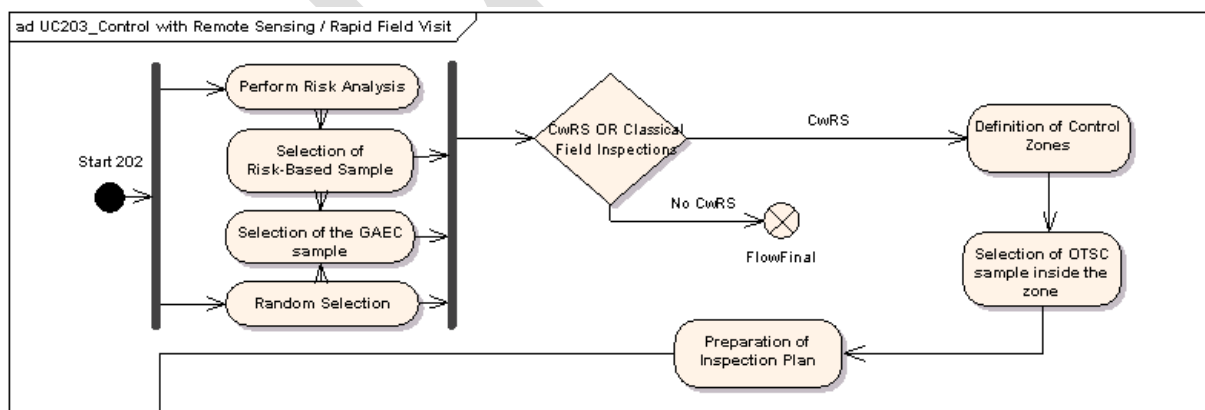
Gemäß Artikel 33 der VO (EG) Nr. 1122/2009 können die Mitgliedstaaten die Vor-Ort-Kontrollen auch mittels Fernerkundung durchführen.

Für ELER Maßnahmen kann die Fernerkundung gem. Art. 15 Abs. 5 der VO (EG) Nr. 65/2011 als Kontrollmethode genutzt werden.

Die Auswahl der durch Fernerkundung zu kontrollierenden Betriebe ist, wie bei der Auswahl der durch klassische Methoden zu kontrollierenden Betriebe, entsprechend Artikel 31 der VO (EG) Nr. 1122/2009 vorzunehmen.

Hierzu beschreibt das „WikiCAP“ in einem Schema den Ablauf der Stichprobenziehung.

Abbildung 1 Auszug aus „WikiCAP, Workflow_of_CwRS“



3 Strategien für den Einsatz der Fernerkundung

Bei den unterschiedlichen Modellen für die Festlegung der Lage der Einsatzgebiete, sind technische und regionale Restriktionen zu beachten.

Die Lage, Form und Größe von Zonen ist durch technische und organisatorische Vorgaben eingeschränkt.

- Zonen für die Fernerkundung müssen schon im Oktober des Vorjahres, spätestens bis Mitte Januar der zu kontrollierenden Kampagne festgelegt werden.
- Die Form von Zonen ist bezogen auf die Bildbeschaffung eingeschränkt.
- Die Größe ist durch finanzielle Vorgaben eingeschränkt.

4 Auswahl und Festlegung der Kontrollstichprobe für die FE

Gemäß Art. 31 der VO(EG) Nr. 1122/2009 gegebenenfalls in Verbindung mit Art. 12 Abs. 3 VO (EG) Nr. 65/2011 sind alle Anträge bei der Festlegung der Kontrollstichprobe einzubeziehen. Es gilt der Grundsatz, dass jeder Antrag während einer Kampagne für eine Kontrolle ausgewählt werden kann, unabhängig davon, mit welcher Methode die Kontrolle durchgeführt werden soll.

Die Auswahl von Kontrollstichproben erfolgt in Deutschland durch die Länder in eigener Regie.

4.1 Verfahrensschritte bei Kontrollen durch Fernerkundung

Die Kontrolle durch Fernerkundung folgt den gleichen Regeln wie die klassische Vor-Ort-Kontrolle. Aus diesem Grund müssen die folgenden Verfahrensschritte auch für die durch Fernerkundung kontrollierten Betriebe erfolgen:

- Erste Phase der Vor-Ort-Kontrolle: Überprüfung und Vermessung **aller** landwirtschaftlichen Parzellen (100 %) auf Grundlage von Kartenmaterial oder Luftaufnahmen
- Zweite Phase: Auswahl einer Mindeststichprobe von 50 % der Parzellen zur Besichtigung sofern diese Stichprobe ein verlässliches und repräsentatives

tives Kontrollniveau sowohl in Bezug auf die kontrollierte Fläche als auch in Bezug auf die beantragte Beihilfe gewährleistet.

- Kontrollerhöhung bei Auffälligkeiten innerhalb der Stichprobe

Mit dem Ziel der Erfüllung der o.a. Anforderungen bei gleichzeitiger Beibehaltung der Effizienz der Fernerkundung haben sich die Bundesländer dazu entschlossen, weiterhin nur Antragsteller mittels Fernerkundung kontrollieren zu lassen, bei denen mindestens 80 % ihrer Antragsparzellen innerhalb einer bestimmten Fernerkundungszone liegen. Hierbei ist insbesondere darauf zu achten, dass für Flächen die nicht über die Fernerkundung kontrolliert werden können, zumindest die erste Phase der Vor-Ort-Kontrolle nachgezogen wird und dass zumindest eine Parzelle jeder Kulturgruppe vor Ort (Fernerkundung / traditionelle Vor-Ort-Kontrolle) kontrolliert wird.

Sofern nicht 100 % der Parzellen durch Fernerkundung kontrolliert werden, sind die nachfolgenden Bedingungen immer zu erfüllen:

- Für die nicht durch Fernerkundung kontrollierten Parzellen muss analog der klassischen Kontrolle die erste Phase der Vor-Ort-Kontrolle durchgeführt werden (Kontrolle auf der Grundlage historischer Bilder)
- Die Repräsentativität nach Art. 33 der VO (EG) Nr. 1122/2009 gegebenenfalls in Verbindung mit Art. 15 Abs. 4 der VO (EG) Nr. 65/2011 ist in allen Fällen zu gewährleisten. Dies gilt auch für Flächen, auf denen gekoppelte Direktzahlungen beantragt wurden.
- Sollen für ELER-Maßnahmen Auflagen und Verpflichtungen über die FE kontrolliert werden, ist zu beachten, dass grundsätzlich 100 % der betroffenen Flächen zu kontrollieren sind. Es sei denn, die Auflagen und Verpflichtungen können auch über hinreichende Verwaltungskontrollen überprüft werden. In diesen Fällen ist nach Art. 15 Abs 2 der VO (EG) Nr. 65/2011 ebenfalls eine stichprobenhafte Kontrolle möglich.
- **Jede beantragte Kulturgruppe** muss demnach mindestens mit einer Parzelle im Rahmen der Vor-Ort-Kontrolle/Fernerkundung geprüft werden (WikiCAP, Category:Art.34)

Bei der Auswahl der Zonen sind die Bedingungen im Lastenheft, für die jeweilige Kampagne, sowie den technischen Empfehlungen (WikiCAP-Webseite) zu beachten.

Zusätzlich enthält der „Nationale Zusatz“ zum Lastenheft, der jedes Jahr neu angepasst wird, Ergänzungen, die bei der Planung der Fernerkundung Berücksichtigung finden müssen. Dabei erfolgt eine enge Absprache mit den Mitarbeitern der „Gemeinsamen Forschungsstelle“ der Kommission in Ispra (= JRC¹).

Die von der Gemeinsamen Forschungsstelle der KOMMISSION vorgegebenen technischen und budgetären Einschränkungen sehen weder die Möglichkeit einer kompletten Landesbefliegung noch einer einzelbetrieblichen Bildaufnahme vor. Eine herkömmliche Auswahl der Vor-Ort-Kontrollbetriebe aus der vollen Grundgesamtheit aller Antragsteller ist demnach nicht möglich. Aufgrund dieser Einschränkungen ist die Fernerkundung auf die Festlegung von Zonen innerhalb der Bundesländer angewiesen.

Zu Beginn einer Kampagne müssen bereits im Herbst des Vorjahres die Kontrollzonen nach bestimmten Kriterien festgelegt werden. Vor der Festlegung der Strategie zur Zonenauswahl muss sich das Bundesland Gedanken über die spätere Stichprobenziehung machen.

Zur Auswahl der Zonen bestehen zwei Möglichkeiten. Eine Zone kann **per Zufall** oder **nach Risikokriterien** ausgewählt werden.

Grundsätzlich ist bei allen Auswahlmethoden immer zu berücksichtigen, dass die durch die Gemeinsame Forschungsstelle der KOMMISSION zur Verfügung gestellten Bilddaten möglichst effizient genutzt werden.

Hinweis: Das im „WikiCAP“ veröffentlichte Dokument zur Zonenauswahl/Antragstellerauswahl beschreibt alle möglichen Verfahren der Stichprobenziehung Risiko/Zufall (siehe WikiCAP-Webseite, Seite:CWRS).

¹ JOINT RESEARCH CENTRE – ISPRA, Institute for the Protection and Security of the Citizen, Monitoring Agriculture with Remote Sensing Unit

4.2 Kontrollstichprobe

...

4.2.1 Zonenauswahl per Risiko

...

4.2.1.1 Zonenauswahl per Risiko auf administrativer Ebene (z.B. der Gemeinde)

....

4.2.1.2 Beispiel für eine Zonenauswahl per Risiko auf der Ebene von Kacheln

....

4.2.1.3 Varianten der Ziehung von Betrieben in Risikozonen

Wenn eine Zone nach Risikokriterien festgelegt wird, bestehen für die Auswahl der Kontrollbetriebe folgende Möglichkeiten:

4.2.2 Zonenauswahl per Zufall

Eine Zufallszone kann auf Basis eines Zufallsgenerators ausgewählt werden.

4.2.2.1 Varianten der Ziehung von Betrieben in Zufallszonen

Wenn eine Zone per Zufall festgelegt wird, bestehen für die Auswahl der Kontrollbetriebe, folgende Möglichkeiten:...

5 Technische Vorgaben

5.1 Bilddatengewinnung

Nach der Festlegung der Zonen können die Länder zwischen mehreren Varianten der Bilddatengewinnung entscheiden.

- VHR Satellitendatengewinnung
Restriktionen hierbei sind die Überfliegungsintervalle (Sensorabhängig, Erfahrungswert alle 2-4 Tage)
- Eigener Bildflug
Hier kann es zu Problemen bei Fluggenehmigungen kommen (z.B. Militärflüge haben Vorrang)
- VHR Einplanung bis zu einem bestimmten vom Land festgelegten Zeitpunkt, anschließend eigener Bildflug als „Rettungsanker“
- Sollte sich im Laufe einer FE- Kampagne abzeichnen, dass keine aktuellen Bilder (VHR / Bildflug) gewonnen werden können, ist ein Zeitpunkt für den Abbruch der FE zu bestimmen, so dass noch eine Durchführung über klassische Kontrolle möglich ist.

Die Bildaufnahmen werden nach Wunsch zusätzlich mit HR-Satellitenaufnahmen unterstützt. Ziel ist dabei eine bessere Erkennung von Kulturpflanzen zu verschiedenen Wachstumsstadien der Pflanzen (HR-Herbst, HR-Winter, HR-Frühjahr, HR-Sommer1, HR-Sommer2, etc.)

In begründeten Einzelfällen (keine reguläre Option) können ab dem Jahr 2012 zwei VHR-Aufnahmen für eine Zone in einer Zeitreihe beim JRC angefordert werden.

Zur Absicherung des Gesamtverfahrens bietet die KOM ein sog. BACKUP-Verfahren an.

5.2 Zonenoptimierung für Satelliten-Aufnahmen

Satelliten können grundsätzlich fast beliebige AOI (Area of Interest)-Formen weltweit und mit hoher Wiederholrate aufnehmen. Jedoch sind nicht alle Formen, Zeitfenster und AOI-Verteilungen gleichwertig bezüglich ihrer Aufnahmeeffizienz. Im Falle knap-

per Ressourcen, z.B. viele und große Aufnahmegebiete mit kurzen Aufnahmefenstern (Wachstumsperiode) ist es daher günstig, Randbedingungen zu kennen, welche die Aufnahmeeffizienz steigern und einen hohen Projekterfolg ermöglichen.

5.2.1 AOI-Formen und -Größen

Satelliten nehmen rechteckige Bildstreifen auf. Entsprechend sind zumindest annähernd rechteckige AOI-Formen effizienter aufzunehmen als z.B. kreis- oder schlangenförmige Formen mit Einbuchtungen und Ausklinkungen. Je größer ein Gebiet ist, desto größer der Vorteil eines Rechtecks bzw. der Nachteil einer ungünstigen Form.

Das Dokument „VHR Image Specifications for the CwRS Programme Campaign 2011“ (JRC IPSC/G03/C/PAR/ D(2009)(11810)) beschreibt diese Spezifikationen im Einzelnen.

5.2.2 Aufnahmefenster

Genügend lange Aufnahmefenster vorausgesetzt, können beinahe beliebig große Flächen mit hoher Qualität aufgenommen werden. In der Praxis sind die Fenster durch projektspezifische Vorgaben limitiert. Deswegen ist es hilfreich, Aufnahmefenster immer so lange wie möglich zu definieren. Dies führt einerseits zu weniger Aufnahmekonflikten bei jedem Überflug des Satelliten, andererseits bedeuten längerer Fenster auch mehr Aufnahmemöglichkeiten über jedem Gebiet, um optimale Wetter-situationen nutzen zu können.

Ein vereinfachtes Beispiel:

- 10 Gebiete à 40 x 40 km in Deutschland mit 60 Tage Aufnahmefenster.
- Überflug im Schnitt alle 2 Tage, jedes Gebiet hat also 30 Aufnahmemöglichkeiten.
- Pro Überflug können 4 Gebiete aufgenommen werden. Es werden somit 2,5 Überflüge benötigt um alle Gebiete abzudecken.
- Wetterstatistisch ist nur jeder 10te Sommertag in Deutschland für Aufnahmen geeignet. Deswegen werden tatsächlich $2,5 \times 10 = 25$ Überflüge benötigt, um die Gebiete innerhalb der Spezifikation aufzunehmen.

Fazit: Im obigen Beispiel hat jedes Gebiet 30 Aufnahmemöglichkeiten; es werden mit kleinem Sicherheitspuffer 25 Überflüge benötigt, um innerhalb der Spezifikation aufzunehmen.

Wird der Beginn der Aufnahme z.B. aufgrund verzögerter Vegetationsentwicklung nach hinten verlegt, vermindert dies die Erfolgswahrscheinlichkeit linear, es sei denn, das Ende des Aufnahmezeitfensters wird entsprechend ebenfalls nach hinten verschoben.

Längere Fenster ergeben immer größere Sicherheitspuffer, besonders für den Fall lang andauernder Schlechtwetterperioden.

5.2.3 Aufnahmewinkel

Bei Satellitenaufnahmen gibt es zwei Winkel, die Informationen liefern über die Qualität einer Aufnahme, den Off-Nadir-Winkel (Winkel über dem Punkt, der dem Zenit gegenüberliegt) und den Elevation-Winkel (Höhenwinkel; als Winkel eines Punktes über dem Horizont). Beide Winkel sind voneinander abhängig, d.h. wenn der eine sich vergrößert, verkleinert sich automatisch der andere.

Off-Nadir-Winkel beschreibt die seitliche Abweichung des Satelliten von der Senkrechten,

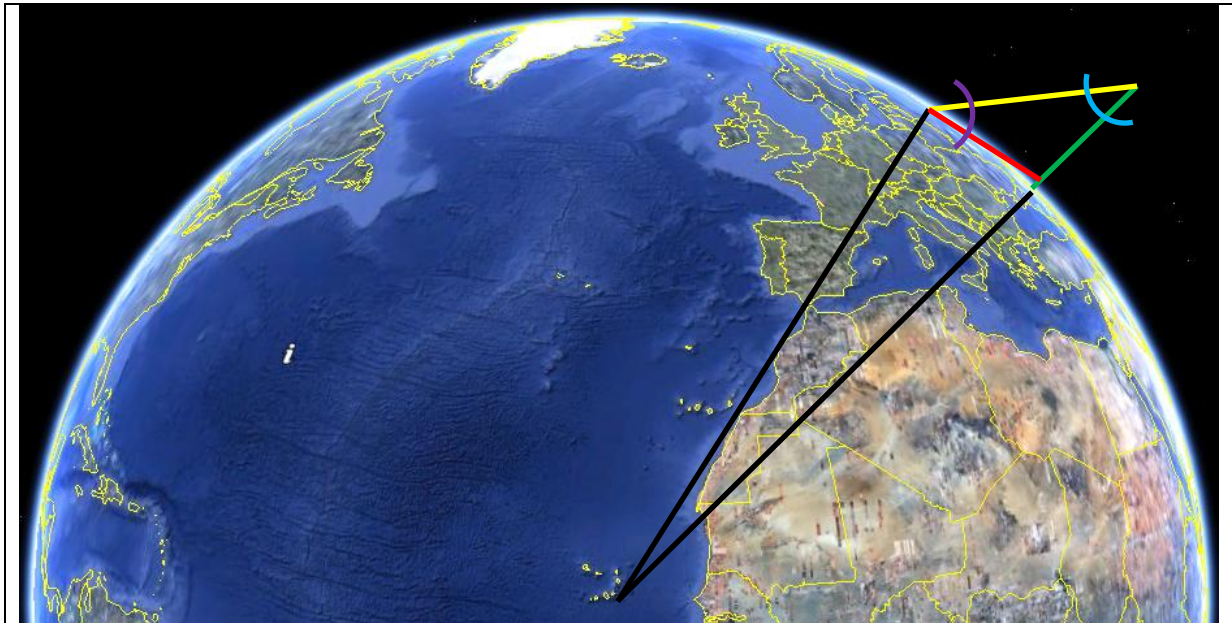
- bei einer Senkrechtaufnahme wäre der Off-Nadir-Winkel $=0^\circ$ und der Elevationswinkel $=90^\circ$
- bei zunehmender Schrägaufnahme („Off Nadir“ = von der Senkrechten abweichend) nimmt der Off-Nadir-Winkel zu und der Elevationswinkel entsprechend ab (diese Abnahme ist jedoch nicht linear, aufgrund der Krümmung der Erdoberfläche als Ziel der Aufnahme, sondern abhängig von verschiedenen Winkelfunktionen);
- bei zu großen Off-Nadir-Winkel wird keine Erdoberfläche mehr aufgenommen, bei 90° Off-Nadir wird der Elevations-Winkel $=0^\circ$
- je kleiner der Off-Nadir, desto größer ist die zu erwartende geometrische Genauigkeit!

Elevations-Winkel beschreibt den Winkel vom zentralen Aufnahmepunkt aus der Horizontalen hoch zum Satelliten

Beide Winkel stehen über die Werte des Erdradius, der Flughöhe des Satelliten und den Sinussatz in einer Beziehung (siehe Punkt 17.2, VHR-SPECS.pdf des JRC).

$$\text{ONA} = \arcsin[\cos(\text{ELA}) * R / (R+H)]$$

Erklärung der Grafik: **SCHWARZ** sind die Erdradien / **GRÜN** ist Höhe des Satelliten / **HELLBLAU** der Off-Nadir-Winkel (ONA) / **LILA** der Elevations-Winkel (ELA)



Auf Grund der Erfahrungen und der Qualitätsanforderungen an die Kontrollen, sollte für die FE eine Mindestanforderung an den Elevations-Winkel von größer gleich 56° gefordert werden. Dies gilt insbesondere für Zonen die für den LPIS -Test verwendet werden oder die in einem schwierigen Gebiet (z.B. Hanglagen) liegen.

Aus Kostengründen akzeptiert das JRC pro Bundesland nur bei 1 Zone die Winkel-Restriktion von 56° bzw. 67° bei schwierigen Zonen. Dabei sollte es sich daher dann um die Zone handeln, die für den LPIS-Test verwendet wird.

6 Datengrundlagen für die Fernerkundung

Grundlage für die Fernerkundung sind aktuelle Bilddaten. Dazu werden HR² und VHR-Daten³, die vom JRC bereitgestellt werden, eingesetzt. Alternativ zu VHR-Aufnahmen werden in einigen Bundesländern aktuelle Bildflüge durchgeführt (siehe hierzu auch 5.1).

Unterstützt wird die Fernerkundung durch die systematische Einbeziehung der aktuellsten historischen Luftbilder (= aktuellste LPIS-Bilder, vgl. WikiCap-Webseite). Somit sind auch diese Bilder dem Auftragnehmer, der die Fernerkundung durchführt, zu übergeben.

Dem Interpreten werden so alle Möglichkeiten geboten, auch die aktuellsten LPIS-Bilder in die Interpretation mit einzubeziehen. Der Grund hierfür ist die i.d.R. bessere Auflösung der LPIS-Bilder.

Als generelle Regel gilt weiterhin, dass das für die Fernerkundung aktuell beschaffte Bild (VHR oder Befliegung) für die Ergebnisfindung und die letztendliche Einstufung ausschlaggebend ist.

Zur rechtzeitigen Bestellung von HR-Herbstaufnahmen bzw. -Winteraufnahmen beim JRC ist die Festlegung der Zone bereits ab September des Vorjahres notwendig. Die von den Ländern festgelegten Zonen werden speziell für die HR-Aufnahmen durch Übermittlung dezimaler Gradangaben im WGS84 Format (LAT/LONG DD WGS84) an das BMELV/BLE vorgenommen oder über Shape File.

Tabelle 3: Beispiel für Gradangaben von Zonenmittelpunkten

Zone HILB			
	Grad, Minuten, Sekunden	Grad dezimal	Gauss-Krüger
Breite:	49°26'28.79"N	49.441331°	2544761
Länge:	6°37'1.11"E	6.616975°	5478446

² HR = High resolution

³ VHR = Very high resolution

Als Hilfsmittel zur Festlegung dieser dezimalen Gradangaben kann das Freeware-Programm Google-Earth genutzt werden.

Die Zone erhält zur Unterscheidung auf europäischer Ebene einen Kurznamen bestehend aus 4 Buchstaben oder Ziffern. Der Name wird in der Regel von dem beauftragenden Bundesland vergeben.

Die genauen Zonenabgrenzungen für eine VHR- Bilddaten-Akquisition werden über die koordinierende Stelle beim BMELV/BLE an die Gemeinschaftliche Forschungsstelle in Ispra mittels SHP-Files vorgenommen:

- Vektor-Shape-File mit den digitalen Grenzen der geplanten Kontrollzonen (LAT/LONG DD WGS84).
- VHR-Aufnahmefenster (Beginn und Ende), optimal 8 Wochen, mindestens aber 6 Wochen
- Eventuelle Back Up Unterstützungen
- HR-Aufnahmefenster (Beginn und Ende) für Herbst, Winter, Frühjahr und Sommer
- Radar-Unterstützung Ja/Nein und Datenformat (SLC oder "Path-Image")
Die Radar-Akquisition kann nach erfolgreicher Frühjahrsaufnahme gestoppt werden. Ein Radarbackup war in den vergangenen Jahren nur nördlich 50°N nötig bzw. gefordert."

Zur Vereinheitlichung der Datenübermittlung an das JRC fragt die koordinierende Stelle beim BMELV/BLE hierzu die Vorgaben der Länder über eine eigene Excel-Tabelle (Anhang III) im Januar eines jeden Jahres ab. Zusätzlich verlangt das JRC eine Tabelle mit allgemeinen Angaben über die Vorhaben in Deutschland (November des Vorjahres).

ENDE 15.02.2011

7 Art und Umfang der Kontrolle durch Fernerkundung

Gemäß Art. 33 VO (EG) Nr. 1122/2009 kann bei den Vor-Ort-Kontrollen auch auf Fernerkundung zurückgegriffen werden, wenn dies möglich ist. Gleiches gilt gem. Art. 52 Abs. 3 für die Kontrollen in Bezug auf die Einhaltung anderweitiger Verpflichtungen (Cross Compliance).

Daraus ergibt sich, dass die Antragsflächen der Maßnahmen der ersten Säule sowie ggf. der zweiten Säule mittels Fernerkundungstechniken kontrolliert werden können.

Dabei ist wie folgt vorzugehen:

- a) Fotoauswertung von Satelliten- oder Luftaufnahmen aller je Antrag zu kontrollierenden landwirtschaftlich genutzten Parzellen zur Bestimmung der Pflanzendecke und zur Vermessung der Flächen;
- b) physische Vor-Ort-Kontrolle durch Feldbesichtigungen für alle landwirtschaftlichen Parzellen, bei denen aufgrund der Fotoauswertung nicht zur Zufriedenheit der zuständigen Behörde geschlossen werden kann, dass die Angaben korrekt sind.

Die zusätzlichen Kontrollen beim Feststellen von bedeutenden Unregelmäßigkeiten bei einer bestimmten Beihilferegelung oder in einem bestimmten Gebiet (gemäß Artikel 30, Absatz 3) können grundsätzlich mittels Fernerkundung vorgenommen werden.

Wenn solche zusätzlichen Kontrollen im laufenden Jahr nicht mehr durch die Fernerkundung vorgenommen werden können, müssen sie mittels herkömmlicher Vor-Ort-Kontrollen durchgeführt werden (Art. 35 Abs. 2).

Nach der Identifizierung der zu kontrollierenden Flächen im Satelliten- bzw. Luftbild werden die Flächengrößen und die Flächennutzungen durch den Interpreten ermittelt und mit den Angaben in den Anträgen der Landwirte verglichen.

Alle prämierelevanten Angaben bzw. Verpflichtungen von Maßnahmen der zweiten Säule, die nicht durch die Fernerkundung überprüfbar sind, sind darüber hinaus in dem erforderlichen Umfang vor Ort durch die Verwaltung zu kontrollieren.

Über das Ergebnis der durchgeführten Vergleiche der Antragsangaben mit den Feststellungen im Satelliten- und/oder Luftbild werden Kontrolldokumente (Dossiers) er-

stellt. Die Kontrolldokumente erfassen jede überprüfte Fläche des jeweiligen Antrages mit dem entsprechenden Ergebnis. Diese können auch in digitaler Form erstellt werden.

Der Interpret nimmt zunächst eine Digitalisierung auf Schlagebene/Antragsparzelle vor. Im Anschluss daran werden „Landwirtschaftliche Parzellen“, entsprechend der Definition in Artikel 2 gebildet. Die Beurteilung der Toleranz findet auf der „Landwirtschaftlichen Parzelle“ statt. Sofern auf Landesebene nicht anderes geregelt ist, gilt der Schlag als „Landwirtschaftliche Parzelle“.

Durch das Lastenheft der KOMMISSION (Ziffer 1.5) wird festgelegt, dass die „Landwirtschaftliche Parzelle“ referenzübergreifend anzuwenden ist.

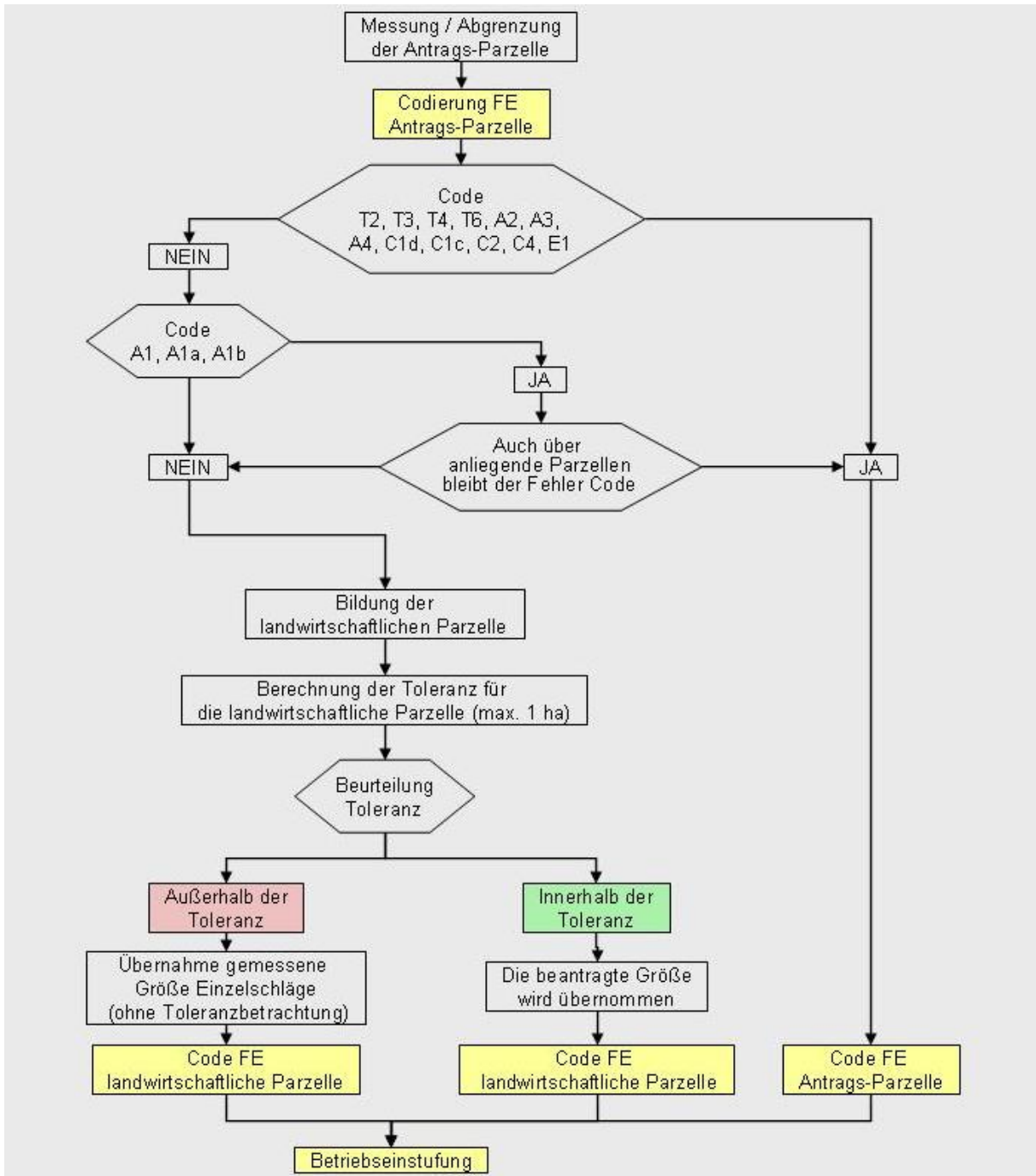
Bei Flächen, deren Gesamtgröße außerhalb der Toleranz liegt, findet eine Übernahme der Einzelmessungen auf Schlagebene und eine Vergabe der „Technischen Codes“ statt. Bei Flächen, deren Gesamtgröße innerhalb der Toleranz liegt, werden alle betroffenen Schläge als „OK“ eingestuft und die beantragte Flächengröße übernommen.

Notwendige Nachkontrollen durch die Verwaltung umfassen die beanstandeten Flächen, die nicht zur Zufriedenheit der zuständigen Verwaltung durch die Fernerkundung geklärt werden konnten.

Dabei werden darüber hinausgehende Prüfgegenstände der ersten, gegebenenfalls der zweiten Säule durch entsprechende Vorgaben von der Verwaltung sichergestellt.

Abbildung 2: Verfahrensablauf für die Einstufung der Fernerkundungsergebnisse

(sofern abweichend von der nationalen InVeKoS-VO die „Landwirtschaftliche Parzelle“ durch eine Länder-Verordnung geregelt wurde)



Eine Überprüfung und Bewertung im Rahmen der Fernerkundung erfolgt bei allen prämierelevanten Schlägen des Betriebes. Bereits auf dieser Grundlage kann eine Weiterverarbeitung durch die Verwaltung erfolgen.

Wird die Bewertung der Anträge auf Block- und Betriebsebene vereinbart, erfolgt im Anschluss an die Schlagbewertung in Anlehnung an den NZ (Teil B, Nr. 1.1) eine Saldierung der Summe aller beantragten Flächen mit der Summe aller vorgefundenen Flächen *innerhalb der Kulturgruppen*.

Für die Betriebsprämienregelung und andere flächenbezogene Beihilferegelungen werden dabei die Flächen entsprechend Artikel 56 der VO (EG) 1122/2009 für die Fernerkundung in folgende Kulturgruppen gegliedert:

- Kulturgruppe 1: Betriebsprämie (=alle beihilfefähigen Flächen inklusive Dauergrünland, auch die aus der Produktion genommenen Flächen inklusiv der beantragten und förderfähigen Landschaftselemente)
- Kulturgruppe 2: Ausgleichszulage für benachteiligte Gebiete
- Kulturgruppen 3 bis x: Verschiedene Agrar-Umwelt-Maßnahmen

Hinweis: Innerhalb der Kulturgruppe 1 ist das Dauergrünland eine getrennt anzugebende Nutzung, die eine eigene „Landwirtschaftliche Parzelle“ bildet. Dieser Hinweis gilt nur für die Länder, die nicht den Schlag als „Landwirtschaftliche Parzelle“ nutzen.

Darüber hinaus können länderspezifisch bei der 2. Säule weitere Kulturgruppen definiert werden.

7.1 Einstufung der Anträge

Die Gesamtbewertung der Anträge erfolgt in drei Stufen:

7.1.1 Konformitäts-Test auf Block-Ebene (= conformity test)

Zunächst werden die einzelnen Bewertungsblöcke hinsichtlich der Abweichungen der beantragten zur gemessenen Fläche eingestuft (Konformitätstest auf Blockebene). Ist die Summe der vorgefundenen Flächen eines Blockes kleiner als die Summe der beantragten Fläche gilt der Block bereits als falsch beantragt. Für falsch beantragte Blöcke wird geprüft, ob die gefundene Fläche geringfügig oder erheblich von der vorgefundenen Fläche abweicht.

Tabelle 4: Blockbewertung

A1	beantragte Fläche = vorgefundene Fläche $Dg - Mg = 0$
A2	beantragte Fläche < vorgefundene Fläche $Dg - Mg < 0$
RMi	(beantragte Fläche-vorgefundene Fläche) \leq 3 % der vorgefundene Fläche oder \leq 2 ha (geringe Abweichung) $(Dg - Mg) \leq 3\% Mg$ oder 2 ha
RMa	(beantragte Fläche-vorgefundene Fläche) $>$ 3 % der vorgefundene Fläche oder $>$ 2 ha (erhebliche Abweichung) $(Dg - Mg) > 3\% Mg$ oder 2 ha

Dg – beantragte Fläche auf Blockebene; **Mg** – vorgefundene Fläche auf Blockebene

7.1.2 Vollständigkeits-Test (= completeness test)

Zusätzlich zur Flächenabweichung wird überprüft, ob die beantragte Fläche vollständig durch die Fernerkundung kontrolliert werden konnte (dossier completeness test). Die richtigen und abgelehnten Anträge werden demnach weiter unterteilt in:

- vollständig kontrollierte Anträge
- unvollständig kontrolliert Anträge

Weitere Erläuterungen zur Einstufung in vollständig/unvollständig sind in Kapitel 7.1.9 aufgeführt.

Der Umgang mit Flächen, die nicht über die Fernerkundung kontrolliert werden können, wird nachfolgend gesondert geregelt.

7.1.3 Behandlung von Flächen, die nicht durch die Fernerkundung kontrolliert wurden

Sofern nicht 100 % der Parzellen durch Fernerkundung kontrolliert werden, sind die nachfolgenden Bedingungen immer zu erfüllen:

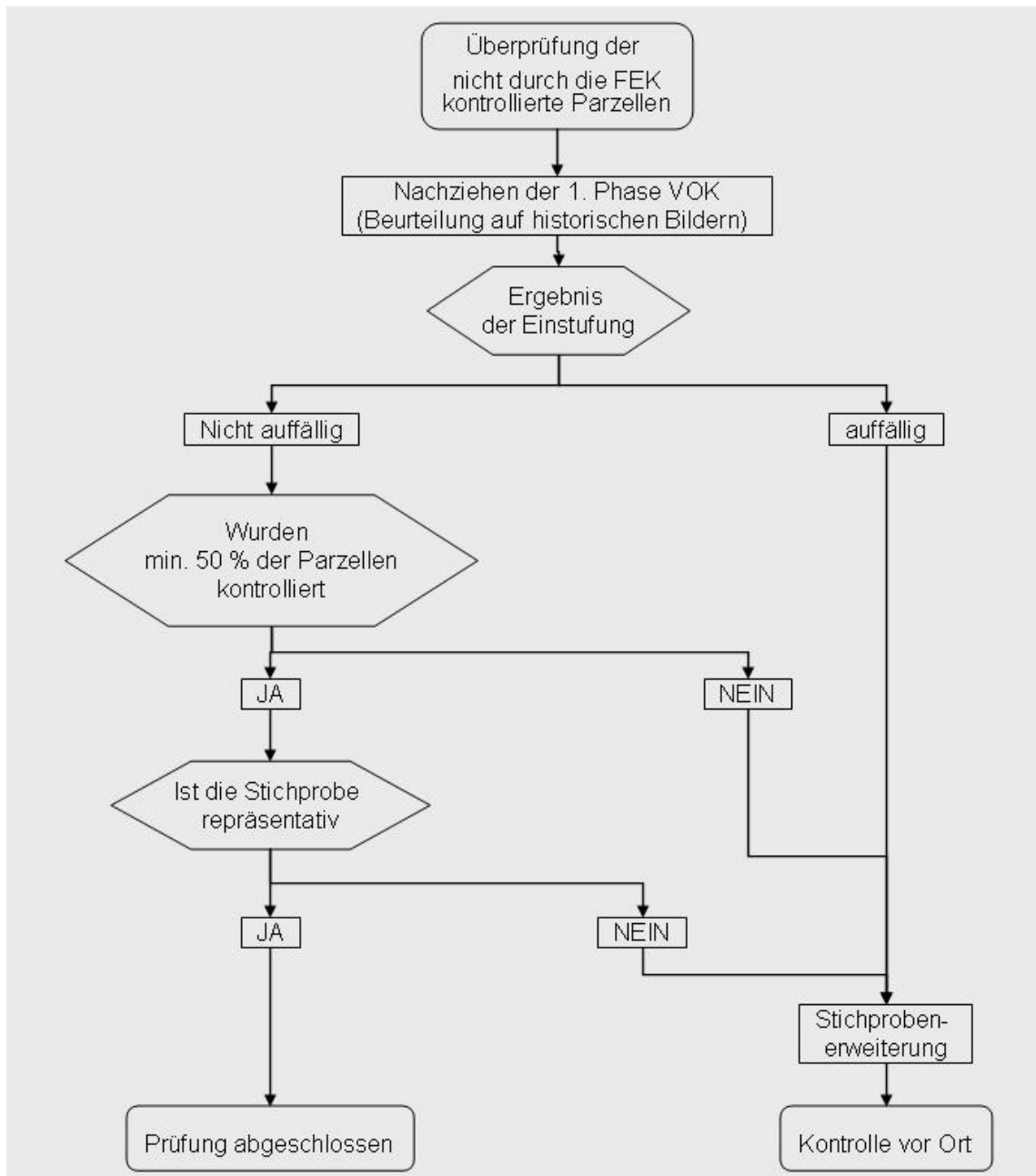
- Für die nicht durch Fernerkundung kontrollierten Parzellen muss analog der klassischen Kontrolle die **erste Phase** der Vor-Ort-Kontrolle durchgeführt werden (Kontrolle auf der Grundlage der aktuellsten historischen Bilder im LPIS). In allen Fällen, in denen das Interpretationsergebnis einer Parzelle nicht auf

aktuellen VHR-Bildern/Orthophotos basiert sondern auf historischen Bildern (Erkenntnisse aus der ersten Phase), muss eine Zusatzkennung gesetzt werden.

- **Jede zu kontrollierende Kulturgruppe** muss mindestens mit einer Parzelle im Rahmen der Vor-Ort-Kontrolle/Fernerkundung geprüft werden.
- Wurden Auffälligkeiten im Rahmen der Fernerkundung festgestellt, so ist zu prüfen, ob die Vor-Ort-Kontrolle auf die nicht durch Fernerkundung kontrollierten Flächen dieses Betriebes ausgeweitet werden muss.

Auszug

Abbildung 3: Überprüfung der nicht durch die FEK kontrollierten Parzellen



7.1.4 Schlussbewertung auf Antragsebene (= final diagnosis per dossier)

Auf Basis der Einstufung der Blöcke erfolgt die Bewertung des Gesamtantrages (Konformitätstest auf Antragsebene) bezüglich der Übereinstimmung von beantragter Fläche zu gemessener Fläche.

Es wird unterschieden zwischen:

- Richtigen Anträgen
- Abgelehnten Anträge – Einstufung falsch aufgrund **geringer Abweichungen** (RMi) in mindestens einem Block (kein Block mit erheblichen Abweichungen)
- Abgelehnten Anträge – Einstufung falsch aufgrund **erheblicher Abweichung** (RMA) in mindestens einem Block

Die durch die mehrstufige Antragsbewertung möglichen Codes sind in Tabelle 6 des Nationalen Zusatzes zu finden und hier vereinfacht zusammengefasst:

Tabelle 5: Mehrstufige Antragsbewertung

	vollständig kontrolliert (Vollständigkeitstest bestanden)	unvollständig kontrolliert (Vollständigkeitstest nicht bestanden)
Antrag <u>richtig</u> (Konformitätstest bestanden)	DA5	DI6
Antrag falsch aufgrund <u>geringer Abweichungen</u> (Konformitätstest nicht bestanden)	DR7p	DR8p
Antrag falsch aufgrund <u>erheblicher Abweichungen</u> (Konformitätstest nicht bestanden)	DR7f	DR8f

7.1.5 Richtige Anträge

Ein Betrieb ist "richtig", wenn als Ergebnis bei der Saldierung ausschließlich Blöcke mit der Bewertung A1 und A2 vorgefunden werden, d. h., die beantragte Fläche ist in allen Kulturartengruppen des Antrags gleich oder kleiner als die vorgefundene Fläche.

Als "richtig" bewertete Anträge können auch einzelne Schläge enthalten, bei denen eine positive oder negative Abweichung bei der Schlagbewertung festgestellt worden ist. Diese ist aber bei der Saldierung auf Blockebene ausgeglichen worden. Der Antragsteller wird lediglich über die per Fernerkundung ermittelten Schlaggrößen infor-

miert, damit diese Flächengrößen im nächsten Antragsjahr entsprechend berücksichtigt werden können. Die Abweichungen müssen in die Datenbank übernommen werden. Verfahren gemäß Lastenheft.

7.1.6 Abgelehnte Anträge – Einstufung als „falsch“

Hinweis: die Definitionen der Begriffe „abgelehnte Anträge“, „richtige Anträge“, „falsche Anträge“ sind dem Lastenheft zu entnehmen.

Ein Block, der nach der Saldierung eine so genannte „**Negativabweichung**“ aufweist, d. h. die beantragte Fläche ist größer als die vorgefundene Fläche ($D_g - M_g > 0$), gilt als **nicht akzeptiert** und wird einem weiteren Test unterzogen, der über die Schwere der Ablehnung und im Zuge dessen über die Weiterbehandlung dieser abgelehnten Gruppe durch die Verwaltung entscheidet.

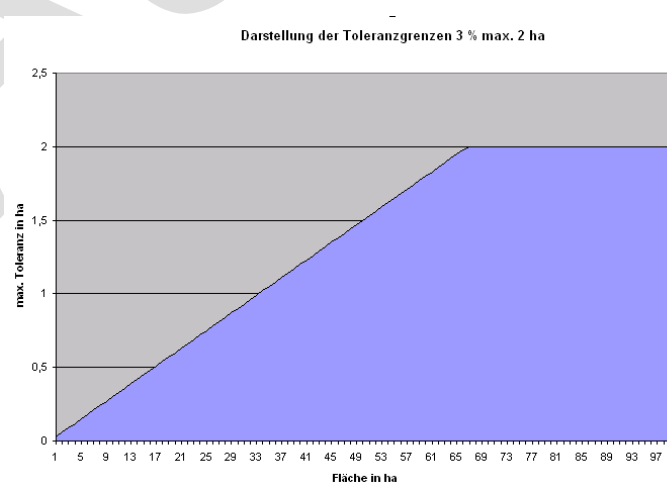
Unabhängig von dem Grad der Ablehnung wird der Antrag hierbei als **„falsch“** eingestuft.

Ob ein falsch eingestuftes Antragsstück den Test bestanden hat oder nicht, ist abhängig von der Einhaltung oder Überschreitung der nachfolgend genannten Schwellenwerte:

- Bewertungsblöcke kleiner/gleich $66 \frac{2}{3}$ ha = 3 %
- Bewertungsblöcke größer $66 \frac{2}{3}$ ha = 2 ha

Beträgt die Abweichung weniger als 3 % bzw. 2 ha gilt die Abweichung als gering. Übersteigt die Abweichung 3 % bzw. 2ha gilt sie als erheblich.

Abbildung 4: Toleranzgrenzen



7.1.7 Abgelehnte Anträge – Einstufung als „falsch aufgrund geringer Abweichung“

Abgelehnte Anträge, bei denen mindestens ein Block/Gruppe den Konformitätstest **aufgrund geringer Abweichungen nicht bestanden** hat, aber kein Block/Gruppe erhebliche Abweichungen aufweist (Bewertungscode auf Antragsebene vor der Vollständigkeitsprüfung = DMi⁴), können durch die Verwaltung entweder durch eine Nachkontrolle vor Ort oder durch die „Benachrichtigung des Landwirts“ behandelt werden. Die Benachrichtigung des Landwirts beinhaltet die Mitteilung der im Rahmen der Fernerkundung ermittelten Fläche sowie eine Anhörung zu der beabsichtigten Kürzung der Beihilfen.

Diese Möglichkeit der Benachrichtigung des Landwirts gilt für **alle „RMI“ Fälle**, also für jene, bei denen die Flächenabweichung **kleiner oder gleich 3 %** ist.

Voraussetzung für den Verzicht auf eine Nachkontrolle vor Ort ist jedoch in jedem Fall, dass der Landwirt die Fernerkundungsergebnisse im Rahmen der Anhörung akzeptiert und keine nachträgliche Vor-Ort-Kontrolle fordert.

Die Auftragnehmer müssen hierbei angewiesen werden, entsprechende Kontrolldokumente zur Verfügung zu stellen.

7.1.8 Abgelehnte Anträge – Einstufung als „falsch aufgrund erheblicher Abweichung“

Im Rahmen der Fernerkundung abgelehnte Anträge mit Kontrollgruppen, die den Konformitätstest **mit erheblichen Abweichungen nicht bestanden haben** (Einstufung des Antrags vor der Vollständigkeitsprüfung DMA⁵), **müssen nicht zwingend vor Ort kontrolliert werden**. Voraussetzung für ein Anhörungsverfahren und den Verzicht einer Nachkontrolle ist die zweifelsfreie Erkennbarkeit der Auffälligkeit auf dem Orthophoto der Fernerkundung (vgl. Verordnung (EG) 796/2004, Artikel 32, „... physische Vor-Ort-Kontrolle durch Feldbesichtigungen für alle landwirtschaftlichen Parzellen, bei denen aufgrund der Fotoauswertung nicht zur Zufriedenheit der zuständigen Behörde geschlossen werden kann, dass die Angaben korrekt sind.“).

⁴ DMi = Dossier mit kleineren Abweichungen

⁵ DMA = Dossier mit größeren Abweichungen in mindestens einer Kulturartengruppe

Der Landwirt muss aber in jedem Fall von den Fernerkundungsergebnissen durch ein geeignetes Mitteilungsverfahren in Kenntnis gesetzt werden und Gelegenheit haben, den Kontrollbericht zu unterzeichnen. Vom Landwirt nicht anerkannte Feststellungen werden vor Ort geklärt.

Die Auftragnehmer müssen hierbei angewiesen werden, entsprechende Kontrolldokumente zur Verfügung zu stellen.

7.1.9 Unvollständig kontrollierte Anträge

Betriebe, bei denen weniger als 80% der Fläche durch Fernerkundung interpretiert wurden, werden in Deutschland von den Auftragnehmern als „unvollständig kontrolliert“ eingestuft.

Darüber hinaus gilt aber für alle Anträge, bei denen weniger als 100 % der Fläche durch Fernerkundung kontrolliert werden konnten, dass die erste Phase einer Vor-Ort-Kontrolle durchlaufen werden muss, d.h. es muss eine Bildschirmsichtung stattfinden. Danach wird entschieden, inwieweit eine weitere Nachkontrolle vor Ort durchzuführen ist. In allen Fällen, in denen durch die Fernerkundung weniger als 50 % der „Landwirtschaftlichen Parzellen“ kontrolliert wurden, muss auf jeden Fall eine ergänzende Vor-Ort-Kontrolle folgen. Zudem muss immer gewährleistet sein, dass die Repräsentativität der Stichprobe gegeben ist (z.B. Kontrolle von mindestens einer „Landwirtschaftliche Parzelle“ je Kulturgruppe).

Siehe hierzu auch Kapitel 7.1.3

8 Verfahren der Umsetzung

Die Fernerkundung wird unter Mithilfe eines Fernerkundungsunternehmens durchgeführt. Hierzu sind umfangreiche Vorbereitungen für die Übergabe der Antragsdaten und Unterlagen erforderlich. Aber auch die Ergebnisse des FE- Unternehmens müssen über entsprechende Abläufe abgesichert und im Verfahren der Länder berücksichtigt werden. Für die Umsetzung der Fernerkundung sollten standardisierte Abläufe genutzt werden. Nur so ist eine effiziente und gesicherte Umsetzung des Kontrollprozesses Fernerkundung möglich.

Der zeitliche Ablauf folgt im Wesentlichen der Aufstellung in Tabelle 2. Zu einigen Punkten geben die folgenden Kapitel genauere Auskunft.

8.1 Allgemeingültige Verfahrensschritte

8.1.1 Anforderung der Satellitenbilder (VHR / HR)

Die Meldung der Mittelpunktkoordinaten (dezimale geographische Koordinaten, siehe Tabelle 3) oder der Geometrien (Shape Files) der Kontrollzonen erfolgt je nach Aufnahmezeitpunkten ab September des Vorjahres bis Januar an das JRC über die BLE.

Bei dem Einsatz von VHR Satellitenbildern ist bis Anfang Januar für die jeweilige Zone eine Shape-Datei (dezimale geographische Koordinaten) an das JRC zu liefern, welches die Ausdehnung des zu kontrollierenden Gebietes innerhalb der 50km-Kontrollzone einschränkt. Hiermit wird die von den VHR-Satelliten aufzunehmende Fläche beschrieben.

8.1.2 Digitales Gelände- oder Höhenmodell

Das DGM oder auch DHM (digitales Geländemodell / Höhenmodell) sollte möglichst frühzeitig für die Kontrollzonen bereitgestellt werden. Eine Ausdehnung von mindestens einem Kilometer um die Kontrollzone ist wünschenswert.

Folgende Anforderungen bzw. Empfehlungen bestehen nach „Guidelines for Best Practice and Quality Checking of Ortho Imagery, Issue 3.0“ (siehe hierzu auch WikiCAP)

- Die Höhengenaugigkeit muss bei Verwendung von VHR-Daten und Luftbildern besser zweimal der eindimensionale RMSE (2,5m) also 5m (RMSEz) sein.

- Die Rasterweite des Höhenmodells sollte (Empfehlung) max. das 20-fache der Auflösung der Bilddaten sein (bei 1m Bodenauflösung also max. 20m). Bei VHR-Satellitenbilddaten sollten ansonsten die Aufnahmewinkel steiler 75° (incidence angle) sein. Sie sind damit vorab bewusst einzuschränken, was allerdings die Aufnahmewahrscheinlichkeit der VHR-Daten mindert.

Nur unter diesen Voraussetzungen können qualitativ hochwertige Orthophotos mit einer hohen Lagegenauigkeit erstellt werden. Die ausgewählten VHR- Zonen sollten mindestens durch ein DGM25, besser DGM5, ganz oder teilweise abgedeckt sein.

8.1.3 Passpunkte (Ground Control Points GCPs)/ Georeferenzierung

Für die Georeferenzierung und nachfolgende Orthokorrektur sind Passpunkte nötig, die zum einen eine genaue Georeferenzierung (GCPs) und zum anderen eine Kontrolle derselben nach der Orthokorrektur (Kontrollpunkte/CPs) zulassen.

Für VHR-Satellitenbilder mit einer Lagegenauigkeit (Accuracy/RMSE 1d) von 2,5m sind Referenzdaten mit einer dreifach besseren Lagegenauigkeit gefordert, also besser 0,8m.

Anforderungen an Passpunkte:

- Luftsichtbare Passpunkte möglichst mit Skizze der Punktlage der Landesvermessungsämter. Diese Punkte sind geodätisch eingemessen.
- Die ALK (automatisierte Liegenschaftskarte) kann, sofern die Lagegenauigkeit garantiert ist und entsprechend identifizierbare Objekte enthalten sind, der Passpunktbestimmung zur Entzerrung der Luftbilder und VHR-Daten dienen. In Westdeutschland sind diese Daten i.d.R. flächendeckend vorhanden, wobei nicht alle Flurstücksdaten diese Genauigkeitsanforderungen erfüllen.
- Alternativ können aktuelle DGPS-Messungen vorgenommen werden.

Diese Daten sollten so frühzeitig wie möglich und vorzugsweise in einem Gesamtdatensatz pro Zone / landesweit übermittelt werden, um die Vorarbeiten der Georeferenzierung und Kontrolle der Bilddaten beim Auftragnehmer (AN) zeitlich zu entzerren.

8.1.4 Referenzsystem

Die digitalen Polygone der LPIS-Referenz (Feldblöcke, Feldstücke, Schläge oder ALK unter Berücksichtigung der tatsächlichen landwirtschaftlichen Nutzfläche) sollten flächendeckend pro Zone / landesweit im Shape-Format dem Auftragnehmer bereitgestellt werden. Hierbei sollte mindestens der aktuelle Stand der Antragsunterlagen für die Antragsteller geliefert werden, je nach Überarbeitung auch noch spätere Versionen bis kurz vor den Beginn der eigentlichen Flächenkontrolle.

In manchen Ländern gibt es für die Landschaftselemente und inneren Sperrflächen eine eigene Kulisse, die entweder als Abzugs- oder als Teilfläche zu der LPIS-Referenz bereitgestellt werden.

Alle Polygondaten sollten vorzugsweise als ESRI-Shape-Dateien oder im EDBS-Format bereitgestellt werden.

8.1.5 Skizzen

Die Bereitstellung von Skizzen der Antragsflächen ist für die Lokalisierung vieler Nutzflächen (Schläge, Parzellen) in Gebieten mit Feldblock-, Feldstück- oder ALK-Referenzen unverzichtbar. Sind diese Skizzen als Vektordatensatz (z.B. Shapedateien) verfügbar, so sind diese mit den LPIS-Referenzen zu übergeben.

Im Falle analoger Skizzen, die vom Antragsteller mit dem Flächenverzeichnis abgegeben werden, sollten diese für die ausgewählten Kontrollbetriebe direkt nach Eingang der Unterlagen bei den Ämtern gesammelt und den Interpreten in Kopie oder als Original nach Antragstellern und Zonen sortiert kurzfristig zur Verfügung gestellt werden. Bei Kopien (ob analog oder digital als gescanntes Bild) ist unbedingt auf die Lesbarkeit der Eintragungen zu achten. Als Format digitaler Kopien bieten sich komprimierte Bilddateien an (z.B. JPEG, JPEG2000, MrSID, ECW...).

Optimal ist die Übermittlung von gescannten / digitalen GIS-Skizzen inkl. Rahmenmarken und Koordinateninformationen. Dies bietet den Vorteil der Georeferenzierung der Skizzen, somit ist ein leichter Zugriff während der FEK und auch jederzeit danach möglich. Auch eine EDV-technische Archivierung ist dadurch möglich.

8.1.6 Alphanumerische Antragsangaben

Die alphanumerischen Antragsangaben werden in digitaler Form bereitgestellt, sobald entweder alle benötigten Angaben der ausgewählten Kontrollbetriebe im System

der Verwaltung erfasst sind, oder zumindest ein wesentlicher Teil (mindestens 2/3 der Antragsteller einer Zone) in dieser Form vorliegt.

Die Inhalte und das Format der übermittelten Antragsangaben sollten frühzeitig mit den Auftragnehmern (AN) abgestimmt werden. Das erleichtert die programmiertechnische Anpassung der Auswertungssoftware beim Auftragnehmer (AN), der vor der eigentlichen Flächenkontrolle noch entsprechende Tests durchführen kann.

8.1.7 Bewertungsregeln bzw. Kategorisierungsvorgaben

Um sicherzustellen, dass die Kategorisierung (Schlagbewertung, Gruppenbildung Betriebsbewertung) im Einzelfall korrekt durchgeführt wird, und keine Missverständnisse entstehen, ist ein sogenanntes Prüfschema zu übermitteln. In diesem ist festgelegt, wie die Gruppen zu bilden und zu kategorisieren sind (z.B. welche Kulturartenkodierungen zu welcher Gruppe gehören bzw. dort nicht vorkommen dürfen). Dieses Prüfschema muss auf der gültigen Kulturartenkodierungsliste basieren, die ebenfalls zu übermitteln ist.

Zudem sind alle relevanten länderspezifischen Vorgaben anzugeben.

8.1.8 Archivluftbilder

Die Einbeziehung der aktuellsten historischen Luftbilder (= aktuellste LPIS-Bilder) ist Teil des Verfahrens Fernerkundung (vgl. WikiCAP-Webseite). Somit sind auch diese Bilder dem Interpreten, der die Fernerkundung durchführt zu übergeben (siehe hierzu auch Kapitel 6).

8.1.9 Weitere Unterlagen

Schließlich benötigt der Auftragnehmer (AN) weitere Gebietskulissen, wie beispielsweise Kulissen für Erosion, Ausgleichszulage etc. Diese Informationen sollten als Polygone frühzeitig bereitgestellt werden.

Der Auftragnehmer (AN) erhält im Laufe des Verfahrens wesentliche Daten von dritter Stelle (Satellitenaufnahmen, Dokumente des JRC, etc.) oder sorgt selbst für die Erstellung entsprechender Unterlagen (DOP, Vergleichsflächen).

8.2 Durchführung der FE- Kontrolle durch externe Dienstleister

8.2.1 Bereitstellung der Bilddaten

Die Bilddaten der HR- wie auch der VHR - Satellitenaufnahmen werden derzeit von der EU-Kommission kostenfrei zur Verfügung gestellt. Für die Nutzung der VHR - Aufnahmen durch die Verwaltungen werden auf Antrag beim JRC zwei Lizenzen kostenfrei bereitgestellt. Das Eigentumsrecht an allen Satellitenaufnahmen (HR und VHR) bleibt beim JRC, das Urheberrecht (Copyright) an allen Aufnahmen verbleibt bei den Satellitenbetreibern. Nach der Georeferenzierung der Satellitenaufnahmen werden die Aufnahmen nach dem vorgegebenen Blattschnitt in einzelne Bildkacheln geschnitten und im vereinbarten Format i.d.R. in der zweiten Julihälfte der Verwaltung übermittelt.

Aus den Befliegungen resultierendes analoges Filmmaterial wird zunächst entwickelt, dann gescannt und schließlich zu digitalen Orthophotos aufbereitet, die ebenfalls in gekachelter Form geliefert werden. Bei Digitalbefliegungen entfallen Filmentwicklung und Scannen, und auch die Orthophotoerstellung ist deutlich vereinfacht.

8.2.2 Kontrolle von Flächenanträgen

Neben der Betriebsprämie werden ggf. auch die Ausgleichszulage in benachteiligten Gebieten und verschiedene Agrarumweltmaßnahmen sowie CC-Auflagen überprüft.

Die Kontrollberichte bieten außer der Aufsummierung der betreffenden Flächenangaben die folgenden Informationen zur Einzelfläche:

- Flächennummer und Referenzfläche
- Angaben zur beantragten Nutzung und Größe
- ermittelte Nutzung
- ermittelte Flächengröße
- FE-Code laut nationalem Zusatz
- ggf. Angaben zu LE wie z. B. Länge, Breite und Art
- ggf. Feststellungen zu AGZ-, AUM- und CC-Kontrollen
- weitere Bemerkungen

Schließlich wird auf dem Kontrollbericht eine Bewertung („Richtig/i.O.“, „falscher Antrag mit geringfügigen Abweichungen“, „falscher Antrag mit erheblichen Abweichun-

gen“) vorgenommen, auf deren Basis die weitere Behandlung durch die Verwaltung erfolgt.

8.2.3 Schnelle Feldbegehung (sFb)

Die „schnellen Feldbegehungen“ werden für die Überprüfung bestimmter Nutzungen eingesetzt, die mit den vorliegenden Bilddaten nicht zufrieden stellend interpretiert werden können. Die Flächen werden im Gelände aufgesucht und die vorgefundene Nutzung kontrolliert. Außerdem wird von allen Flächen ein digitales Belegfoto erstellt, das zusammen mit den Kontrollberichten der Verwaltung übermittelt wird. Weitere Untersuchungen, wie bspw. Feststellungen der Flächengröße oder der Breite von Schutzstreifen werden gegenwärtig nicht durchgeführt.

Die Mitarbeiter des Auftragnehmers (AN) haben das Betretungsrecht bei allen Flächen aufgrund des Auftrags der Verwaltung. Dieses Betretungsrecht muss die zuständige Stelle zur Abwicklung der Schnellen-Feldbegehungen an die Auftragnehmerfirma übertragen.

8.2.4 Kontrolle Cross Compliance

....

8.3 Übernahme der Ergebnisse (länderspezifische Abweichungen)

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, die Antragsunterlagen nach der Durchführung der Kontrolle mittels Fernerkundung an den Auftraggeber zurückzusenden und ihm die entsprechenden Ergebnisse der Kontrolle mitzuteilen.

Stellt der Auftraggeber dem Auftragnehmer zusätzliche Unterlagen oder Daten zur Verfügung, so bezieht sich die Übergabepflicht auch auf diese Unterlagen oder Daten. Die Übergabepflicht bezieht sich auch auf die geometrischen Daten und beinhaltet bezüglich der erstellten Luftbilder auch die Lieferung der Originalbilder, der digitalen Orthophotos sowie der Bildmittenübersicht.

Spätestens zum 1.12. eines Jahres werden gem. Lastenheft alle gelieferten Unterlagen dem Auftraggeber zurückgegeben sowie vom Auftragnehmer die zwischenzeitlich gespeicherten Daten gelöscht, mit Ausnahme der gemäß Lastenheft geforderten

Archivdatenbestände, die bis zum 31.12. des darauf folgenden Jahres beim Auftragnehmer zu halten sind.

8.3.1 Protokolle

Die Auslieferung der Prüfprotokolle in Papierform und/oder als PDF-Dateien ist Gegenstand der Vereinbarung zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer. Alternativ kann die Übergabe der Prüfprotokolle in anderen Formaten, insbesondere zur digitalen Weiterverarbeitung vereinbart werden. Die äußere Form der Prüfprotokolle wird den Anforderungen für das entsprechende Kontrolljahr in Abstimmung mit den beauftragenden Ländern angepasst.

8.3.2 Bildausdrucke

Sofern keine andere Vereinbarung zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer besteht, werden Bildausdrucke für alle als fehlerhaft festgestellten Parzellen ausgedruckt bei Betrieben, die als RMi und RMa eingestuft sind.

8.3.3 Einlesedatei

Zur automatisierten Übernahme der Ergebnisse der Fernerkundung ist es ratsam, die Daten digital an die beauftragenden Länder zu übermitteln. Das Ausgabeformat für solche Übermittlungen ist zwischen den Vertragspartnern festzulegen.

8.3.4 Bilddaten

In einer Fernerkundungskampagne werden dem Auftragnehmer aus den verschiedensten Quellen Bilddaten zur Auswertung der betroffenen Flächen bereitgestellt. Diese Bilddaten sind dem Auftraggeber bzw. dem JRC nach Abschluss der Kampagne bzw. wenn es gewünscht wird auch während der Kampagne in einem für ihn lesbaren Format zur Verfügung zu stellen.

8.3.5 VOK- Polygone

Die Datenrücklieferung erfolgt in enger Absprache mit den beauftragenden Ländern in Form von Polygonen und/oder Datenauflistungen.

8.3.6 Ergebnisse der Schnellen Feldbegehung

Die schnellen Feldbegehungen werden durch digitale Fotos der besichtigten Flächen dokumentiert. Die Dokumentation hat auf alle Fälle eine Zuordnung zum Betrieb, zur Antragsfläche sowie das Aufnahmedatum zu beinhalten.

8.3.7 Erhöhung des Kontrollumfangs im laufenden Verfahren nach Art. 30 Abs. 3 VO (EG) Nr. 1122/2009

....

8.3.8 Berichte

...

Der Auftragnehmer legt über die durchgeführten Arbeiten einen Schlussbericht zu dem im Vertrag vereinbarten Datum vor.

....

8.3.9 Umgang mit den FEK-Ergebnissen

Die Nachkontrolle beschränkt sich i.d.R. auf die beanstandeten Flächen.

Tabelle 6: Endgültige Diagnose auf Antragsebene (Betriebseinstufung)

Kategorie	Kommentar
RICHTIG / i.O. (DA)	Die Dossiers werden so akzeptiert und als richtig eingestuft. Die Antragsteller sind gegebenenfalls über das Ergebnis der Feststellungen zu informieren, um eventuelle Fehler auf Schlagebene für das Folgejahr bei der Beantragung zu korrigieren.
„falsch mit geringfügigen Abweichungen“ (DMi)	Die Antragsteller werden im Bezug auf die festgestellte Fläche angehört. Ist der Antragsteller mit der Feststellung nicht einverstanden, so ist nicht zwingend die Fläche vor Ort zu kontrollieren. Die Ergebnisse werden zusammen mit den Feststellungen durch die Fernerkundung an die bewilligende Stelle übergeben. Die Antragsteller sind über das Ergebnis der Feststellungen zu informieren, um eventuelle Fehler auf Schlagebene für das Folgejahr bei der Beantragung zu korrigieren.
„falsch mit erheblichen Abweichungen“ (DMa)	In der Diagnose Tabelle des Lastenheftes wird auch für die als RMA eingestuftem Kontrollberichte, die Möglichkeit der Nutzung eines „geeigneten Verwaltungsverfahren“ eingeräumt. Somit kann auch diese Fallgruppe über die Bekanntgabe der VOK – Ergebnisse abgearbeitet werden. Es sollte jedoch auf Grund der Beweissicherung nur für die Fälle genutzt werden, bei denen auf dem Luftbild / VHR - Bild die Auffälligkeit eindeutig beurteilt werden kann. Der Landwirt muss aber in jedem Fall von den Fernerkundungsergebnissen durch ein geeignetes Mitteilungsverfahren in Kenntnis gesetzt werden und Gelegenheit haben, den Kontrollbericht zu unterzeichnen. Vom Landwirt nicht anerkannte Feststellungen müssen nicht zwingend vor Ort geklärt werden.

Die Einstufung in diese Kategorien erfolgt entsprechend der Vorgaben in den CTS bzw. im Nationalen Zusatz.

8.3.10 Kontrollbericht gemäß Artikel 32, VO(EG) Nr. 1122/2009

Der Artikel 32, VO(EG) Nr. 1122/2009 beschreibt auch die Inhalte der Kontrollberichte im Rahmen der Fernerkundung. Im Abs. 2 wird für die Fernerkundung eine Ausnahme für die Unterschrift durch den Betriebsinhaber definiert, wenn bei der Kontrolle durch Fernerkundung keine Unregelmäßigkeiten festgestellt wurden. Anträge ohne Unregelmäßigkeiten sind in der Fernerkundung als „richtige Anträge“ eingestuft.

Für jeden in der Fernerkundung kontrollierten Antrag muss ein Kontrollbericht erstellt werden.

Als Bericht kann auch eine reine Ergebnis-Liste dienen. Diese Ergebnis-Listen können in Papierform, aber auch in elektronischer Form als PDF-Dokumente oder als EDV-Listen geliefert werden.

- In allen als „richtige Anträge“ eingestuften Dossiers **entfällt das Unterschreiben des Kontrollberichts durch den Betriebsinhaber oder seinen Vertreter.**
- In allen als „falsche Anträge mit geringen Abweichungen“ sowie als „falsche Anträge mit erheblichen Abweichungen“ eingestuften Kontrollberichten, ist dem Betriebsinhaber oder seinem Vertreter die Gelegenheit zur Unterschrift des Kontrollberichts zu geben.

8.4 Durchführung der Interpretation durch die Verwaltung (Eigeninterpretation)

Die Auswertung der Fernerkundungs-Bilddaten erfolgt bei der Eigeninterpretation nicht durch ein beauftragtes Unternehmen, sondern durch die Verwaltung (z. B. dem technischen Prüfdienst) selbst. Voraussetzung hierfür ist, dass die nötige technische Ausstattung gegeben ist und die Interpreten mit dem Umgang der Bilddaten, insbesondere der Ansprache der HR-Daten, vertraut sind. Dazu sind entsprechende Schulungen vorzusehen.

Grundsätzlich wird bei der Interpretation durch die Verwaltung identisch vorgegangen wie bei der Bilddatenauswertung durch einen AN.

8.4.1 Art und Umfang der Eigeninterpretation

Mit Hilfe von aktuellen Satelliten- bzw. Luftbildern werden die zu kontrollierenden Flächen im LPIS identifiziert. Zusätzlich werden die Flächengröße und die Flächennutzung ermittelt und mit den Angaben im Antrag verglichen. Alle prämierelevanten Angaben bzw. Verpflichtungen aufgrund von AUM oder CC, die nicht durch die Fernerkundung überprüfbar sind, sind zusätzlich im erforderlichen Umfang vor Ort zu kontrollieren (Zusatzkontrollen).

8.4.2 Auswertung der Bilddaten durch Mitarbeiter der Verwaltung

Die Beantragung von VHR/HR-Satellitenbilddaten erfolgt weiterhin zentral. Die Aufbereitung und Lieferung aller benötigten Bilddaten erfolgt durch einen externen AN. Die Interpretation wird mit der GIS-Software der Verwaltung durchgeführt.

8.4.3 Schlagbewertung, Einstufung der Anträge

Bei der Eigeninterpretation werden keine Antrags- und Kontrolldaten zwischen AN und AG ausgetauscht. Die Vergabe der im Lastenheft aufgeführten Fernerkundungs-Codes ist deshalb nicht zwingend notwendig. Es kann jedoch eine Auswahl an FE-Codes zur Beschreibung von Feststellungen und als Hinweis zu einer eventuellen Nachkontrolle vergeben werden.

Eine Überprüfung und Bewertung im Rahmen der Fernerkundung erfolgt bei allen prämierelevanten Schlägen des Betriebes.

Die Bewertung der Anträge auf Block- und Betriebsebene entfällt, da die weitere Bearbeitung auf Ebene der einzelnen Schläge erfolgt. Alle Schläge mit relevanten Abweichungen werden weiter bearbeitet. Ebenso entfällt die Überprüfung auf Vollständigkeit, da alle T-Flächen im GIS überprüft und ggf. vor Ort nachkontrolliert werden.

9 Qualitätskontrollen

9.1 Interne Qualitätskontrolle der Fernerkundung

Die CTS und die Technical Recommendations (in der WikiCAP-Webseite eingebunden) sehen eine Qualitätskontrolle der Arbeit der Auftragnehmer durch die Verwaltung vor.

Zusätzlich zu den durchgeführten Nachkontrollen empfiehlt die Kommission grundsätzlich eine Qualitätskontrolle durch die Verwaltung durchzuführen. Hierbei wird empfohlen, aus den als „richtig/i.O.“ gewerteten Anträgen eine Stichprobe von 2% im Rahmen einer Nachkontrolle vor Ort zu überprüfen.

Die Ergebnisse werden dem Auftragnehmer mitgeteilt und in einem Follow-Up erörtert. Werden bei einer solchen Überprüfung systematische Fehler erkannt, so sind diese zu bewerten und ggf. im aktuellen Jahr zu korrigieren.

9.2 Qualitätskontrolle der Fernerkundung bei Eigeninterpretation

Zur Sicherstellung der korrekten Durchführung der Fernerkundung sind bei der Eigeninterpretation im Besonderen Maßnahmen der Qualitätskontrolle vorzusehen. Das kann über eine Zweitinterpretation eines Teils der Anträge durch interne und externe Stellen erfolgen.

9.3 Externe Qualitätskontrollen der Auftragnehmer

Die Qualitätskontrolle ist durch den Mitgliedstaat zu organisieren. Hierbei werden jährlich alle in Deutschland mit der Durchführung der Fernerkundung beauftragten Auftragnehmer einer Qualitätskontrolle unterzogen:

- Dabei wird jeweils eine Kontrollzone pro Auftragnehmer einer externen Qualitätskontrolle unterzogen.
- Die Zonen werden durch BMELV in Absprache mit den jeweiligen Bundesländern ausgewählt.

10 Pflege der Referenzpolygone

Referenzsysteme sind regelmäßig und systematisch zu aktualisieren wobei die Förderfähigkeit der Flächen im Vordergrund steht. Dabei sind alle der Verwaltung zur Verfügung stehenden Informationen, mit einzubeziehen (vgl. insbesondere Artikel 17, VERORDNUNG (EG) Nr. 73/2009 und Artikel 6 und 12 der VERORDNUNG (EG) Nr. 1122/2009 sowie Kapitel „LPIS-Update“ im WikiCAP).

Entsprechende Leitlinien gibt es seit 2002; sie wurden mit den Mitgliedstaaten bei verschiedener Gelegenheit ausführlich erörtert und in der stabilen Arbeitsunterlage JRC D(2004)(2575) niedergelegt.

Die Erkenntnisse der Fernerkundung werden zur Pflege der Referenzsysteme herangezogen. Dieses kann optional auch dem Auftragnehmer der FEK übertragen werden.

Feststellungen der Fernerkundung können als Punkte oder aber in Form von Polygonen erfasst werden. Zur Verdeutlichung werden diese Feststellungen in einer zu erstellenden Attributtabelle gekennzeichnet (ggf. erstellt vom Auftraggeber und –nehmer). Dabei sollten sowohl Antragspolygone als auch Landschaftselemente einer kritischen Betrachtung unterzogen werden.

11 Statistiken und Auswertungen

Die obligatorischen statistischen Auswertungen sind entfallen. Es sind lediglich aktuelle Anfragen wie z.B. der Fragebogen zum Kick – Off Meeting zu beantworten.