

The technical site plan illustrates the layout of a wastewater treatment plant. Two primary rectangular basins, 211066 and 211067, are highlighted in red. These basins are interconnected by a network of pipes and valves, including a central valve labeled '135'. The plan also shows various infrastructure elements such as asphalt roads, grassy areas ('Rasen'), and a building labeled 'BPT1'. Specific flow lines and valves are identified with labels like '200mm ST2', '150mm B', and '171mm PEHD'. The basins are surrounded by a concrete structure, and the entire facility is situated within a defined area with various access points and utility lines.

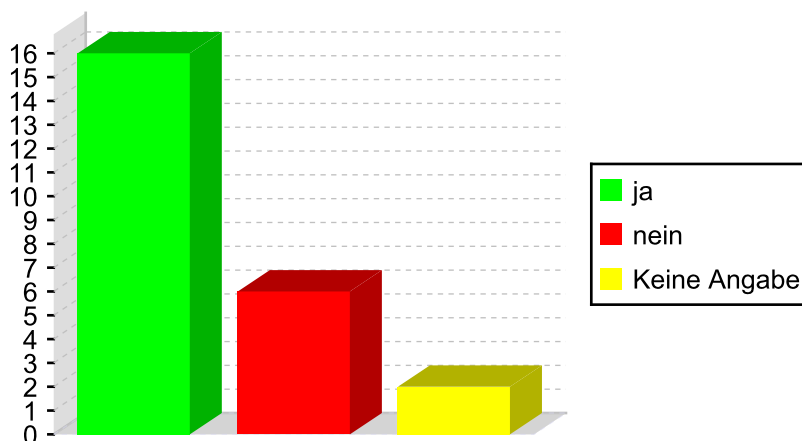
Redaktion: Geschäftsstelle der BFR Vermessung
Geoinformation Bremen
Landesamt für Kataster - Vermessung -
Immobilienbewertung - Informationssysteme
Referat 31 – Informationssysteme



- 2 Ausschreibung und Vergabe von Leistungen gemäß BFR Vermessung
- 2.1 Ausschreibung von Leistungen
- 2.1.1 Ist das Verfahren der Ausschreibung von Leistungen für den Aufbau und die Fortführung einer Liegenschaftsbestandsdokumentation (z. B. Art der Vergabe) eindeutig und transparent?

Statistik

ja:	16	66,7 %
nein:	6	25,0 %
Keine Angabe:	2	8,3 %
Gesamt:	24	



Anmerkungen

BearbeiterID

Für das AGeoBw sind die Kapitel 2.1 und 2.2 nicht relevant und damit nicht beurteilbar.	1
Leistungen werden von den Niederlassungen der BLSA ausgeschrieben. Ein Informationsrückfluss an die Leitstelle erfolgt nicht immer automatisch.	7
Wir schreiben beschränkt aus!, Bieterliste in Abstimmung mit LISA-Leitstelle, danach Rahmenvertrag für 4 Jahre, Einzelaufträge dann direkt an AN	10
Nein, da keine Mengenansätze vorgegeben sind.	13
Für die Vergabe kommen nur bestimmte Vermessungsbüros in Betracht. Vor Einbeziehung in eine Ausschreibung muss geprüft werden (an Beispielobjekten), ob die Büros zur Leistungserbringung in der Lage sind.	
Im Zuständigkeitsbereich der bayerischen Leitstelle Vermessung werden eigen entwickelte Vertragsmuster von den Staatlichen Bauämtern zur Ausschreibung und Vergabe von Bestandsvermessungen verwendet.	15
Das Vergabeverfahren 'Honoraranfrage' ist eindeutig und transparent.	
ergänzend:	16
Für KNUE, GNUE wird zur Abfrage eines Angebotes auch die Leistungsanfrage für Rahmenverträge verwendet.	
Werdegang des Verfahrens sollte so noch mal beschrieben werden: erst Abgabe der neuen Daten, dann nach Freigabe durch Leitstelle in den durch Leitstelle übergebenen Bestand einarbeiten, danach entgeltliche Abnahme.	17
Für den Abschluss eines Rahmenvertrages über mehrere Jahre ist es nicht	18



Anmerkungen

BearbeiterID

möglich konkrete Angaben über die Größe der Leistung vorzugeben. Bisher wurden nur EP für die Leistungen gebunden und in Einzelaufträgen die Leistungen konkretisiert.

Sollte für jede Baumaßnahme ein gesonderter Vertrag vereinbart werden, ist das sowohl zeitlich als auch personell nicht zu bewältigen.

Wenn die zu erwartenden Kosten für eine Bestandsdokumentation über den Schwellenwerten liegen ist nicht eindeutig geregelt, ob die Vergabe der Leistungen nach den Vorgaben der VOF oder VOL geschehen müssen. Zur Zeit regelt das jedes Bundesland in eigener Zuständigkeit. Es wäre wünschenswert hier zu einer bundesweit einheitlichen Vorgehensweise zu kommen. Vielleicht muss über den AK Vermessung auch eine Begründung geliefert werden, dass die Leistungen geistig und schöpferischer Natur sind und die Vorgaben der VOF gelten.

23

Verfahren

24

In Rheinland-Pfalz sind Vermessungsleistungen VOL Leistungen, in Niedersachsen dagegen VOF. Die Argumente pro VOF wurden von der FfE in RP (Fachreferat & jur. Referat) abschlägig bewertet und Vermessungsleistungen klar als Lieferleistung zugeordnet.

Begründung:

die Vermessungsleistungen sind durch Regelwerke (BFR Vermessung) und Musterleistungsbeschreibungen eindeutig und erschöpfend beschreibbare freiberufliche Leistungen

Notwendige Veranlassung, Klärung:

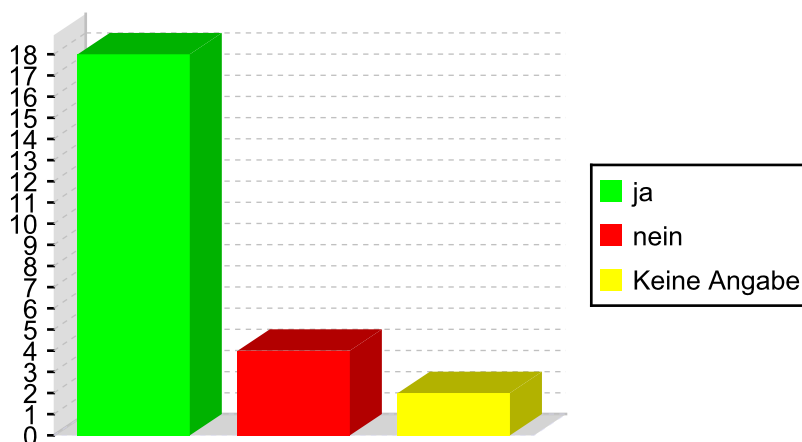
- welche Vergabeordnung



- 2.1.2 Wird das Verfahren der Angebotserstellung verfahrenstechnisch, z. B. durch Musterleistungsbeschreibungen zu den Vertragsmustern Ingenieurvermessung, Objektartenliste oder Liste zur Festlegung des Umfangs der Objektvermessung, Definition des Grunddatenbestandes ausreichend unterstützt?

Statistik

ja:	18	75,0 %
nein:	4	16,7 %
Keine Angabe:	2	8,3 %
Gesamt:	24	



Anmerkungen

BearbeiterID

Uneindeutig:
BFR Verm regelt die Bestandsdokumentation, in Vertragsmustern und den Muster-Leistungsbeschreibungen sind auch Leistungen für die Bau- und Entwurfsvermessung verankert

5

Liste zur Festlegung des Umfangs der Objektvermessung ist nicht praxisgerecht und nicht erforderlich. Die Beauftragungen erfolgen nach der Objektartenliste, die für jede Liegenschaft gleich sein sollte. Es wurde von Nutzern noch kein Bedarf darüber hinaus bekundet eine einheitlich festgelegte Objektartenliste ist im Sinne einer einheitlichen Bestandsdokumentation sinnvoll und auch für AN praxisnah.

Das Verfahren der auftragsbezogenen Festlegung des Umfangs der Vermessung ist zu aufwändig.

Der definierte Grunddatenbestand, der im Rahmen einer Ersterfassung vermessen werden soll, definiert nur den oberirdischen Bestand, das ist für eine sinnvolle Verwendung der Daten im Rahmen der Bewirtschaftung, Eigenkontrolle und Planung nicht ausreichend.

Es wird nicht ausreichend unterstützt, sondern ist überreguliert.

6

Werden alle Vorgaben berücksichtigt, ergibt sich ein nicht mehr zu überschauender Anlagenteil, den kein Büro vollständig liest bzw. versteht.

Die geforderten Leistungen können besser über klar gegliederte Textbausteine definiert werden.

siehe auch 2.1.1

16

Objektartenliste und Definition:

17



Anmerkungen

BearbeiterID

'alle sichtbaren Objekte sind Grunddatenbestand der Oberfläche' und somit aufzunehmen. Was ist z.B. 840/3120 Fugen?

Warum stehen in der Objektartenliste nicht auch die Pflichtobjektteile?
Für Auftragnehmer und Bauleitung wäre es einfacher zur Auswahl und Bearbeitung, da nicht immer nochmal in den Katalogen der BFR zusätzlich nachgesehen werden müsste.

Zur Vereinfachung, Beschleunigung und Aufwandsreduzierung haben wir versucht die Positionen des LV's in das Programm ARRIBA zu übertragen, damit automatisiert eine Bearbeitung erfolgen kann.

24

Ergebnis: die Gliederungsebenen der Musterleistungsbeschreibungen sind nicht kompatibel zu ARRIBA

Das Verfahren zur Zusammenstellung der Angebotsunterlagen (in dieser Position, ohne Wertung der Inhalte Musterleistungsbeschreibung, Vertragsmuster etc.) ist ausreichend unterstützt; wäre demzufolge besser unterstützt, wenn mehr Automation bestehen würde.

Wir versuchen auch die Unterlagen zum Angebot übersichtlich und schlank (wenig Papier und Lesestoff) zu halten, was mit der Objektartenliste (Anlage zum Vertrag) im Gesamten betrachtet erschwert wird.

Notwendige Veranlassung:
Herstellen eine Kompatibilität zu ARRIBA (mit verbesserter Gliederung)

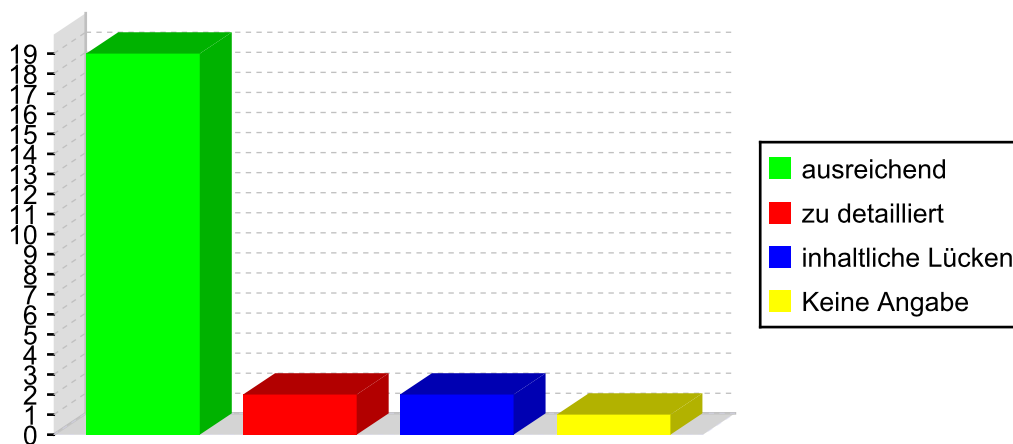
Gewünschte Veranlassung:
Überlegungen zu einer Lösung, dass die Objektartenliste, genau wie die BFR Vermessung, vereinbart wird und nur das "Delta" der noch anzukreuzenden Objekte dem Angebot beigelegt wird



- 2.1.3 Bewerten Sie den inhaltlichen Umfang der Musterleistungsbeschreibungen sowohl für den Aufbau als auch die Fortführung einer Liegenschaftsbestandsdokumentation.

Statistik

ausreichend:	19	79,2 %
zu detailliert:	2	8,3 %
inhaltliche Lücken:	2	8,3 %
Keine Angabe:	1	4,2 %
Gesamt:	24	



Anmerkungen

BearbeiterID

Da es sich um ein Muster handelt ist es ausreichend detailliert aufgestellt.	2
Alle Wünsche und Möglichkeiten müssen nicht abgebildet sein. Hier kann jeder selbst nach seinen Notwendigkeiten 'Hand anlegen'.	
4.1 sehr ausführlich	4
Bau- und Entwurfsvermessungen sollten nicht Bestandteil der Leistungsbeschreibung für eine Bestandsdokumentation sein	5
Aufbau der Bestandsdoku - ausreichend,	10
Fortführung nicht eindeutig für uns!, z.B. welche Leistungen müssen dazu noch einmal ausgeführt und vergütet werden?	
Welche sind 'Muß' und welche sind 'Alternativ' Leistungen?,	
Unterscheidung in ober- und unterirdischen Bestand bei der Objektvermessung	14
es bleibt eine topographische Aufnahme	
digitale Aufbereitung ist identisch Unterscheidung der Abwassertechnischen Anlagen	
zu detailliert	
ließe sich zusammenfassen	
Im Zuständigkeitsbereich der bayerischen Leitstelle Vermessung werden eigen entwickelte Vertragsmuster von den Staatlichen Bauämtern zur Ausschreibung und Vergabe von Bestandsvermessungen verwendet.	15
Hierin sind Positionen für die Fortführung der Liegenschaftsbestanddokumentation gesondert enthalten.	
Es handelt sich um Muster die sich auf den jeweiligen Auftragsumfang anpassen lassen.	20



Anmerkungen

BearbeiterID

2.1.3.1 Formalien (Teil A)

24

Da in Teil B immer die Spaltenbezeichnung "Menge" angegeben ist, schlagen wir in Teil A unter "Ergänzende Vereinbarung" einen erklärenden Klammersatz zum Begriff "Fordersätze" vor. Regional ist bei uns der Begriff "Menge" verbreiteter. Des Weiteren haben wir die Nebenkosten bei baubegleitenden Vermessungen herausgenommen, da dieser Fall über die Messeinsätze geregelt/vergütet werden kann.

Gewünschte Veranlassung

- Begriffsergänzung "Menge" zum Fordersatz
- Anpassung Nebenkosten; Streichung der Ausnahme bei baubegleitenden Vermessungen

2.1.3.2 Formalien (Teil B)

In der Spalte Einheit müssen auch einheitliche Einheiten durchgängig stehen

Notwendige Veranlassung:

- Statt geschätzte Länge in Metern, laufender Meter oder lfd. m einfach nur m, da die Ermittlung nach bestem Wissen in der Planungsphase vom Projektleiter/Projektbearbeiter erfolgt.

Die Definition "Punkt" und die "Einheit" ist bei Punkten uneinheitlich. Mit Herrn Böler ist abgestimmt, dass es sich per Definition in den Kapiteln 3 und 6 um Messpunkte handelt. Dies ist bedeutsam, damit auf einer einheitlichen Basis eine widerspruchsfreie Preiskalkulation vom FbT erfolgen kann.

In den Positionen 5.1.1, 5.1.2 und 5.1.3 gibt es aufgrund der unterschiedlichen Arbeitsvorgänge auch unterschiedliche Bezeichnungen der Punkte

Notwendige Veranlassung: durchgängige Verwendung der Einheit

- Messpunkt (Kapitel 3, 6)
- pro digitalisiertem Punkt (Pos. 5.1.1)
- pro konstruiertem Punkt (Pos 5.1.2)
- pro übernommenem Punkt (Pos 5.1.3)

2.1.3.3 Inhaltlicher Umfang der Musterleistungsbeschreibungen (Teil C)

Inhaltliche Lücken wurden von uns im Kapitel 6.1.4 festgestellt. Im Leistungsbild der Entwurfsvermessung fehlt komplett eine Position zur Berechnung des digitalen Geländemodells. Die nachfolgenden Positionsbeschreibungen zu den Quer- und Längsprofilen haben wir redaktionell hin an die Aufnahme und Berechnung des digitalen Geländemodells angepasst.

Der Projektleiter hat in der BdE eine Vielzahl von Aufgaben, darunter auch die Verantwortung für die Erstellung der mit dem Massnahmen-/Bedarfsträger abgestimmten Bestandsdokumentation (RBBau H). Für die Liegenschaftsbestandsdokumentation (RBBau H2.3) leisten die LISA Leitstellen hierzu entsprechende Beiträge. Sofern baubegleitende Vermessungen erfolgen (z.B. Leitungen im offenen Graben, ggf. noch an verschiedenen Stellen) ist die Position einer "Koordinierungsleistung" sowohl im Ingenieurvertrag "Vermessung" als auch in den Vertrags-/Vergabeunterlagen des gewerblichen Auftragnehmers sinnvoll, damit Informationen zu unterirdischen Anlagen nicht verloren gehen (Erfüllung RBBau H 2.1 zur Erfassung erdverlegter Leitungen). In dieser Koordinierungsleistung sind auch Auflagen zur Graben-/Grubenverfüllung enthalten. Der Grund zur Inanspruchnahme der "Koordinierungsleistung" ist, dass Gräben zeitnah nach der Vermessung der Leitungen verfüllt werden und Baustillstandskosten infolge versäumter/fehlerhafter Abstimmungen nicht dem Auftraggeber angelastet werden.



Anmerkungen

BearbeiterID

In Position 3.2.1 ist die baubegleitende Abrechnung nach Länge aufgeführt. Hierzu sind Regelungen erforderlich, wann ein Kabel einzeln nach Länge und ein Kabelstrang zu erfassen ist, damit keine Vergütungsprobleme entstehen. Wir haben diese Position auf der Basis der Position 4.4 deutlicher beschrieben (Kabelstrang = Kabelabstand < 15cm auf gleicher Höhe bei gleicher Fachbedeutung).

In Position 5.6 haben wir den Messeinsatz dahingehend erweitert, dass innerhalb dieses Einsatzes auch unterschiedliche Einsatzorte (z. B bei der Aufnahme von linienförmigen Objekten) aufgesucht werden.

Zum Verfahren der Datenfortführung haben wir noch eine Kurzanleitung zum Verfahren (Art der Daten, des Bezuges und der Weiterbearbeitung) erstellt (Pos 3.2.10 des Fragenkatalogs).

In den Musterleistungsbeschreibungen können die Leistungsbilder der Objekt-, Entwurfs- und Bauvermessung zusammen beauftragt werden. In Position 3.1 und 3.2 ist die Aufnahme des ober- bzw. unterirdischen Bestandes aufgeführt. Die zugehörige digitale Aufbereitung ist in 3.3.1 und 3.3.2 enthalten. Anregung hin zu einer Ueberlegung, ob für die Liegenschaftsbestandsdokumentation

- Position 6.1.3 (6.1.3.1 bis 6.1.3.3) und 6.1.3.4 (6.1.3.4.1 und 6.1.3.4.2)
 - Position 6.3.6. (6.3.6.1 und 6.3.6.2)
- in der Positionen 3 ff abgebildet werden kann.

In Position 6.3.6 (Teil C Musterleistungsbeschreibung) ist die BFR Gebäudebestand aufgeführt. Die Gebäudebestandsdokumentation ist gem. RBBau H 2.2 in einem eigenen Kapitel behandelt. Da die BFR Gebäudebestand im Vertragsmuster Objektplanung "Gebäude und raumbildende Ausbauten" behandelt wird, schlagen wir eine Ueberprüfung vor, ob der 5. Absatz entfallen oder umformuliert werden kann. Die Grundlagen für weitere Dokumentationen gem. der BFR Gebäudebestand sind in Position 6.3.4.2 (geometriebestimmende Bauwerkspunkte) enthalten. Zum Beispiel ist in Teil B Position 6.3.6.3 im Kapitel Gebäudebestand die digitale Aufbereitung der Gebäudebestandsdokumentation nach Fläche (m2), Länge oder Punkt aufgeführt. Es steht dieser Position die Erfassung in der Musterleistungsbeschreibung (6.3.6.1 ha) gegenüber, so dass wir hier nicht einschätzen können, ob diese Position unter Bezugnahme auf die BFR Gebäudebestand erschöpfend beschrieben ist.

Notwendige Veranlassungen

- Nachführen einer Position zum digitale Geländemodell
- Pos 3.2.1: Präzisieren der Erfassung Kabel/Kabelstrang
- Pos 5.6: Erweiterung auf unterschiedliche Einsatzorte pro Messeinsatz

Gewünschte Veranlassung

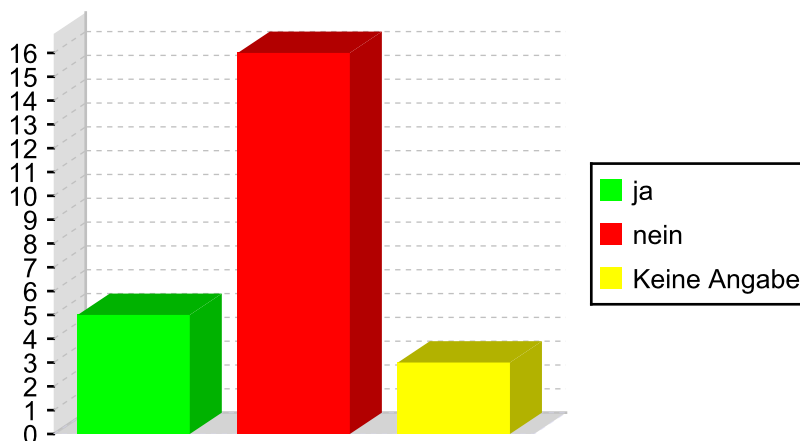
- Nachführen einer Position zur Koordinierungsleistung
- Nachführen einer Kurzbeschreibung zum Ablauf einer Fortführung
- Ueberprüfung auf redaktionelle Straffung der 6.1.3 ff und 6.3.6 ff
- Ueberprüfung auf Erforderlichkeit/Umformulierung Position 6.3.6 zum Gebäudebestand



2.1.4 Besteht Bedarf, die Aufstellung von Leistungsanfragen verfahrenstechnisch (z. B. die Festlegung der Fordersätze) zu beschreiben bzw. zu regeln?

Statistik

ja:	5	20,8 %
nein:	16	66,7 %
Keine Angabe:	3	12,5 %
Gesamt:	24	



Anmerkungen

BearbeiterID

ggf. Mengenstaffelung	4
- Hinterlegen der Fordersätze (Einheitspreise) zur Beurteilung der Angemessenheit, - Bereitstellung einer statistischen Auswertung	6
Die Festlegung von Fordersätzen wäre notwendig.	7
(Ja) - baubegleitende Vermessung, welche Ansätze für Anfahrten auf was bezogen?, Bauzeit - 1x pro Woche oder nur auf Nachweis des AN?	10
siehe Punkt 2.1.1.	13

- Angebote müssen vergleichbar sein,
- Mengensätze sind als Erfahrungswerte / Durchschnittswerte zu definieren.

Aufgrund der im letzten Jahr erhobenen Werte der Ver- und Entsorgungsleitungslängen, lassen sich evtl. für vergleichbare Liegenschaften, die Massenansätze abschätzen.	22
Nein, wenn die vom Projektleiter beschriebene Baumaßnahme durch den Vermessungsingenieur in das Vertragswerk umgesetzt wurde und diesbezüglich durch die genaue Vorgabe der örtlichen Aufnahme nach Punkt, Länge, Fläche wirtschaftlich abgerechnet wird.	24

Ja, wenn dies durch Koordinierungsstellen Bestand erfolgt. In dem Fall flankiert die Leitstelle Vermessung die Erstellung des Leistungsverzeichnisses. In RP haben wir dies durch Praxisbeispiele in den Koordinierungsstellen Bestand vertieft.

Fazit:, Das „wie“ bei der Festlegung der Einheiten in den Positionen ist Baumaßnahmen abhängig und nur grob in vorbestimmte Schablonen zur Abrechnung einzuordnen. Anzustreben ist die Aufnahme oberirdischer Topographie nach Fläche und nach Länge für den unterirdischen Bestand.,



Anmerkungen

BearbeiterID

Im erstem Moment ist es anspruchsvoller die Erfassung des ober-/unterirdischen Bestandes einer Abrechnungseinheit nach wirtschaftlichen Aspekten zuzuordnen, was aber durch Training und Übertragung von Wissen optimiert werden kann, um Vergütungsfallen zu minimieren.

Die angepassten/veränderten Musterleitungsbeschreibungen (Teil A, B und C) aus RP sind zur transparenteren Bewertung der Anmerkungen beigefügt.

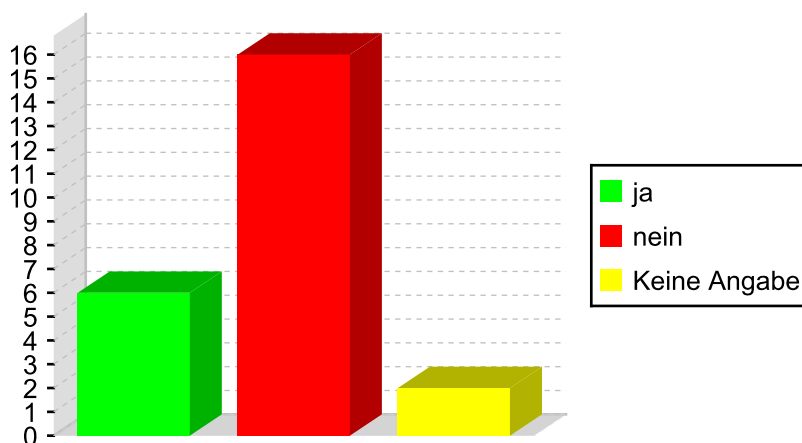


2.2 Vergabe von Leistungen gemäß BFR Vermessung

2.2.1 Besteht Änderungsbedarf an den Vertragsmustern Ingenieurvermessung (RBBau Anhang 15)?

Statistik

ja:	6	25,0 %
nein:	16	66,7 %
Keine Angabe:	2	8,3 %
Gesamt:	24	



Anmerkungen

BearbeiterID

Bau- und Entwurfsvermessungen sollten nicht Bestandteil der Vertragsmuster für eine Bestandsdokumentation sein	5
- Beseitigung diverser inhaltlicher Fehler im derzeit geltenden Vertragsmuster. Diese wurden bereits beim Vertragsmuster Frühjahr 2010 gemeldet., - Einführung eines Vertragsmusters ohne HOAI Bezug. Der Leistungsbeschreibung bezieht sich auf die in der Anlage der HOAI definierten Vermessungsleistungen, das entsprechende Honorar ist jedoch frei zu vereinbaren. Diese Honorarfestlegung ist Erlasslage des Bundes.	6
außer siehe 2.1.3	10
z.B. 3.3.1.1. im Vertrag können Absteckunterlagen vereinbart werden, im Rahmenvertrag nicht.	13
3.4.1. Diskettenlieferung? 6.1.6. Vertrag / 3.2.1. Musterbeschreibung Gebäude ? Honorar auf Grundlage Kostenfeststellung (andere Verträge Kostenberechnung)	
- Bestandspläne sind als -Besondere Leistung - aufzunehmen (sollte genauer die Forderungen dargestellt werden), - Vertragsmuster sehr unübersichtlich , - Vertragsmuster der Ingenieurvermessung sollte direkt auf die Musterbeschreibungen der Honorarabfragen angepasst werden, (ähnlich den Rahmenverträgen der BFR-Vermessung).	
Das Vertragsmuster ist noch zu stark auf HOAI - Verträge ausgelegt. Entweder nach HOAI oder nach BFR - Vermessung.	
Im Zuständigkeitsbereich der bayerischen Leitstelle Vermessung werden	15



Anmerkungen

BearbeiterID

eigen entwickelte Vertragsmuster von den Staatlichen Bauämtern zur Ausschreibung und Vergabe von Bestandsvermessungen verwendet.

Ein grundsätzlicher Änderungsbedarf besteht nicht.

Rahmenverträge für den Bauunterhalt finden sich nicht wieder.	17
---	----

Hier ist eine Anpassung an die derzeit geltende HOAI notwendig.	23
---	----

Vertragsmuster Ingenieurvermessung	24
------------------------------------	----

Vermessungsleistungen sind gemäss §3 (1) Beratungsleistungen. Das Honorar für Beratungsleistungen ist nicht verbindlich geregelt und erlaubt, dass die Beratungsleistungen dem Wettbewerb unterstellt werden können. Weiterhin können die Leistungsbilder der Objekt-, Entwurfs- und Bauvermessung in einem Vertrag behandelt werden. Dieser Sachverhalt ist in dem derzeit eingeführten Vertragsmuster (Anhang 15-BMVBS 2010) so nicht abgebildet. Ich verweise hierzu auf die Anpassungen des Staatlichen Hochbauamtes Reutlingen (Leistungszentrum Vermessung) insbesondere zu §3.

Bemerkung: das vom SHBA Reutlingen überarbeitete Vertragsmuster ist hinsichtlich der Nebenkosten noch zu Teil A der Musterleistungsbeschreibungen kompatibel zu machen. Zum Beispiel:

- Vergütung Vermarktungsmaterial (ist in Pos 2 Musterleistungsbeschreibung in EP enthalten)
- Nebenkosten (Post-, Fernmeldegebühren etc. (ist laut Teil A Musterleistungsbeschreibung in den EP einzurechnen))
- Reisen und Wegzeiten (dafür gibt es eine Ausweichposition zum Messeinsatz Pos 5.6 der Musterleistungsbeschreibung)

Notwendige Veranlassung:

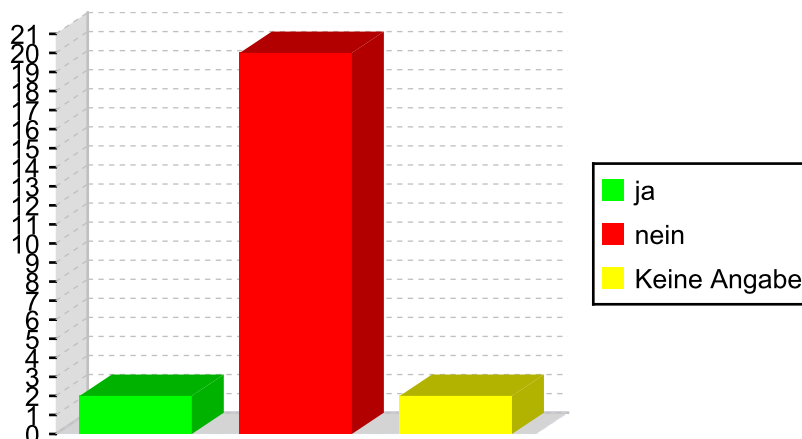
- Weiterführung der Arbeiten SHBA Reutlingen, Beachten der Regelungen zu Nebenkosten (keine Widersprüche in Vertragsmuster und Teil A) Einführung des angepassten Vertragsmusters Ingenieurvermessung



2.2.2 Müssen die Musterleistungsbeschreibungen zu den Vertragsmustern Ingenieurvermessung für die Auftragsvergabe um zusätzliche Regelungen erweitert werden?

Statistik

ja:	2	8,3 %
nein:	20	83,3 %
Keine Angabe:	2	8,3 %
Gesamt:	24	



Anmerkungen

BearbeiterID

Im Zuständigkeitsbereich der bayerischen Leitstelle Vermessung werden in den folgenden Bereichen gesonderte Regelungen getroffen:

15

- rasterförmige Aufnahme von Höhenpunkten zur Erstellung eines DGM,
- weitergehende Festlegungen zur Sondierung von Leitungen (Nachweis der Fachkunde des AN erforderlich),
- FBT die ihre Vermessungsleistungen auf bereits erbrachte Bestandsdokumentationen aufbauen, haben die Richtigkeit der übergebenen Daten zu überprüfen

Das Vertragsmuster Ingenieurvermessung ist nach den Vorgaben des SHBA Reutlingen erstmal dem Grunde nach anzupassen. Wenn alle Anpassungen widerspruchsfrei im Vertragsmuster Ingenieurvermessung einfließen und die Musterleistungsbeschreibungen redaktionell integriert werden, ist keine weitere Regelung mehr erforderlich.

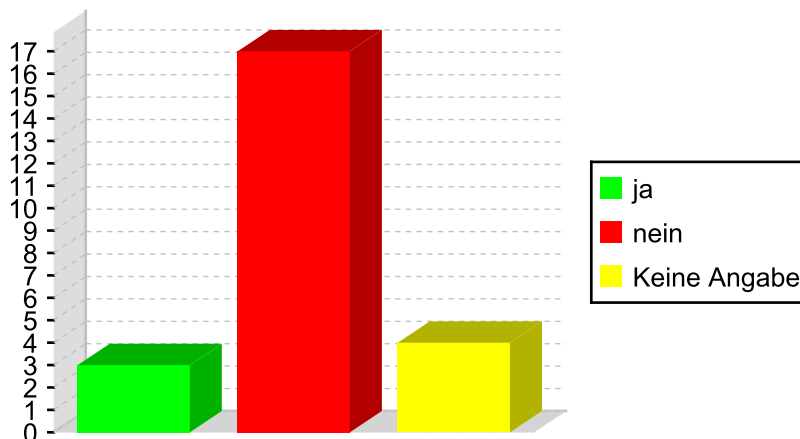
24



2.2.3 Besteht Änderungsbedarf am Leitfaden Bestandsdokumentation?

Statistik

ja:	3	12,5 %
nein:	17	70,8 %
Keine Angabe:	4	16,7 %
Gesamt:	24	



Anmerkungen

BearbeiterID

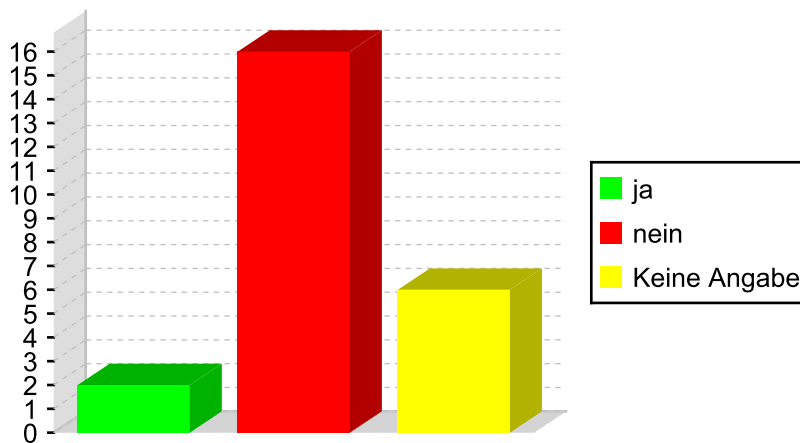
M.E. ist die Baubestandsdokumentation unabhängig von der Größe der Baumaßnahme. Hier wäre weniger mehr gewesen.	2
Abkürzungen nicht durchgängig (BV/ Bauverw.), FFE u. BdE fehlt im Abkürzungsverzeichnis	4
Koordinierungsstellen Bestand und Leitstellen Vermessung müssen und können nicht in vielen Leistungsphasen beteiligt werden (z.B. Planung, Vergabe)	5
Der Leitfaden Bestandsdokumentation wurde in Baden - Württemberg nicht eingeführt. Er passt nicht in die LISA Struktur von Baden - Württemberg.	6
Die Umsetzung des Leitfadens zur Bestandsdokumentation wird derzeit mit der Obersten Baubehörde diskutiert.	15
Sehr umfangreich und leider fehlt, die Zeit, das Personal, das Geld und eine Einbindung in den tatsächlichen Bau(projekt)ablauf. Die Notwendigkeit der Dokumentation des Bestandes ist dem am Bau beteiligten derzeit immer noch schwer zu vermitteln.	20



2.2.4 Besteht Änderungsbedarf an den Leistungskatalogen Vermessung bzw. POL?

Statistik

ja:	2	8,3 %
nein:	16	66,7 %
Keine Angabe:	6	25,0 %
Gesamt:	24	



Anmerkungen

BearbeiterID

Wird durch die Leitstellen in Münster nicht genutzt.	2
Koordinierungsstellen Bestand und Leitstellen Vermessung müssen und können nicht in vielen Leistungsphasen beteiligt werden (z.B. Planung, Vergabe)	5
Die Umsetzung des Leitfadens zur Bestandsdokumentation wird derzeit mit der Obersten Baubehörde diskutiert.,	15
Nein (fachlich)	24
Ja (redaktionell)	
Im Leistungskatalog Vermessung ist die Überschrift in Kapitel 2.2.1.6.2 zu korrigieren und der 2. Satz im Fließtext grammatikalisch auszubessern.	

Streiche

2.2.1.6.2 Begleitung des FbT während der Bauausführung
 Nach Abschluss der örtlichen Erfassungen erfolgt die digitale Aufbereitung der Bestandsdaten durch den FbT und Abgabe an die Leitstelle Vermessung Hierunter fallen insbesondere alle vom FbT zu erbringenden Leistungen zum Ingenieurvertrag „Vermessung“, der Nachweise zur Richtigkeit der örtlichen Aufnahme und der Dokumentation der Festpunktfelder.

Setze

2.2.1.6.2 Zusammenstellung der Dokumentationsunterlagen
 Nach Abschluss der örtlichen Erfassungen erfolgt die digitale Aufbereitung der Bestandsdaten durch den FbT und Abgabe an die Leitstelle Vermessung. Hierunter fallen alle vom FbT zu erbringenden Leistungen zum Ingenieurvertrag „Vermessung“, insbesondere die Nachweise zur Richtigkeit der örtlichen Aufnahme und Dokumentation der Festpunktfelder.

Im Leistungskatalog POL ist im Kapitel 2.2.1.6.2 –Zusammenstellung der Dokumentationsunterlagen der 4. Satz im Fließtext grammatikalisch auszubessern.



Anmerkungen

BearbeiterID

A

Streiche

2.2.1.6.2 Zusammenstellung der Dokumentationsunterlagen

Hierunter fallen alle vom FbT oder gewerblichen Auftragnehmern gelieferten Geometrie- und Sachdaten zur Bestandsdokumentation. Die Abgabe der Geometriedaten erfolgt an die LISA Leitstelle Vermessung. Die Sachdaten erhält der fachlich zuständige Projektleiter zur fachlichen Prüfung. Er veranlasst Der Projektleiter veranlasst bei festgestellten Mängeln deren Beseitigung. Die vom Projektleiter geprüften Sachdaten werden der LISA Leitstelle POL zur weiteren Bearbeitung/Prüfung übergeben.

Setze

2.2.1.6.2 Zusammenstellung der Dokumentationsunterlagen

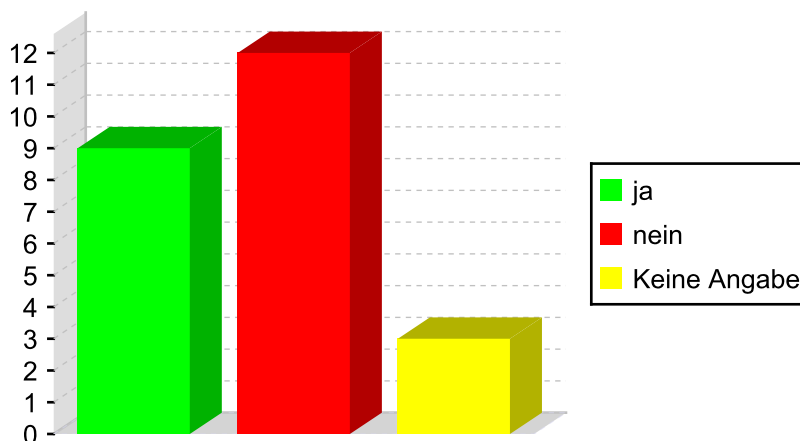
Hierunter fallen alle vom FbT oder gewerblichen Auftragnehmern gelieferten Geometrie- und Sachdaten zur Bestandsdokumentation. Die Abgabe der Geometriedaten erfolgt an die LISA Leitstelle Vermessung. Die Sachdaten erhält der fachlich zuständige Projektleiter zur fachlichen Prüfung. Der Projektleiter veranlasst bei festgestellten Mängeln deren Beseitigung. Die vom Projektleiter geprüften Sachdaten werden der LISA Leitstelle POL zur weiteren Bearbeitung/Prüfung übergeben. (24=R-Pf)



2.2.5 Sind gesonderte Regelungen für die Vergabe von Vermessungsleistungen und Leistungen zur Erfassung von Fachdaten erforderlich?

Statistik

ja:	9	37,5 %
nein:	12	50,0 %
Keine Angabe:	3	12,5 %
Gesamt:	24	



Anmerkungen

BearbeiterID

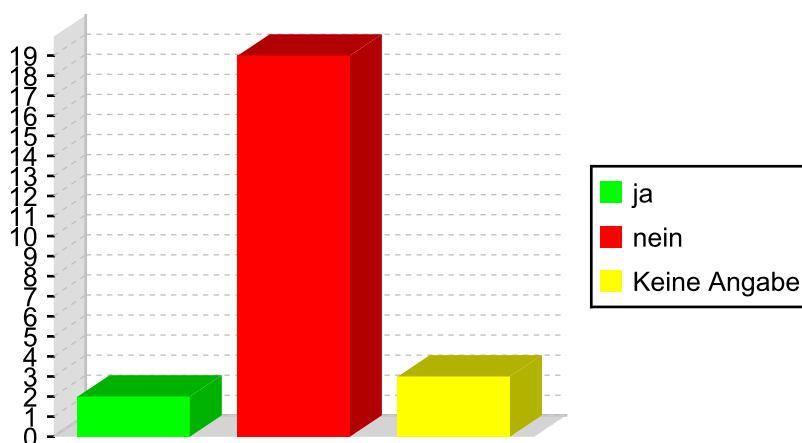
Sind von einigen Bundesländern bereits eingeführt, z.B. NS und NRW	2
Es fehlen Regelungen im Bereich der Versorgungsleitungen.	6
Rahmenverträge sind praktikabel.	11
Fragestellung nicht eindeutig	13
Regelungen für die Vergabe sind auf jeden Fall erforderlich (keine öffentliche Ausschreibung, Regelungen zu Wertgrenzen)	
FIS Freianlagen -> Vermessung liefert Geometrie, Fachdaten beauftragen?	14
GMSH Variante zur Erfassung der Ver- und Entsorgungsleitungen	
Fachdaten welche in Fachinformationssystemen geführt werden, sind nicht über die BFR Vermessung zu erfassen.	15
Versorgungsleitungsortung beim 'Altbestand'; fachliche Qualitätsvorgaben für den Kabelort, wie Schaltberechtigungen etc.	22
Besonders die Fortführung der Fachdaten (Abwasser, Freianlagen, BoGwS) muss genauer beschrieben werden.	23
Bundesweit einheitliches Verfahren der Vergabeart erforderlich (VOL/VOF)	24



2.2.6 Sind weitere Regelungen oder Verfahrensbeschreibungen zur Auftragsvergabe notwendig?

Statistik

ja:	2	8,3 %
nein:	19	79,2 %
Keine Angabe:	3	12,5 %
Gesamt:	24	



Anmerkungen

BearbeiterID

siehe 2.2.5	6
Eignungsfeststellung von Ingenieurbüros könnten bundesweit vereinheitlicht werden	24

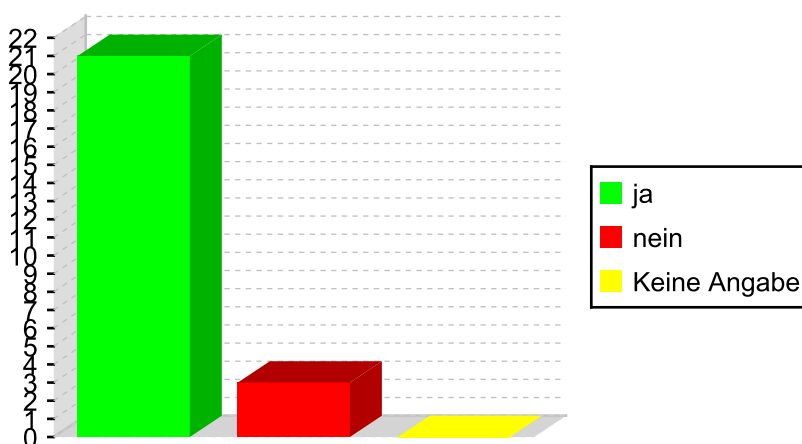


2.3 Leistungserbringung

2.3.1 Werden alle Vermessungsleistungen für die Liegenschaftsbestandsdokumentation an externe Dienstleister vergeben?

Statistik

ja:	21	87,5 %
nein:	3	12,5 %
Keine Angabe:	0	0,0 %
Gesamt:	24	



Anmerkungen

BearbeiterID

250	1
0	13
0	23

Grenzen der Eigenleistung:

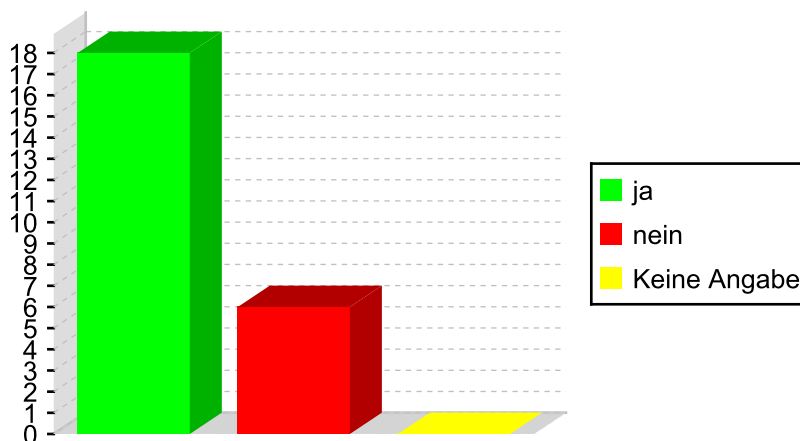
minimale Eigenleistungsgrenze [ha]:	0,0	
maximale Eigenleistungsgrenze [ha]:	250,0	Bei Erbringung von Eigenleistungen
durchschn. Eigenleistungsgrenze [ha]:	10,4	



2.3.2 Werden von Ihnen/einer anderen Dienststelle in Ihrem Zuständigkeitsbereich Rahmenverträge für die Datenerfassung zur Fortführung von Liegenschaftsbestandsdokumentationen vergeben?

Statistik

ja:	18	75,0 %
nein:	6	25,0 %
Keine Angabe:	0	0,0 %
Gesamt:	24	



Anmerkungen

BearbeiterID

3	2
3	3
2	5
10	7
10	8
1	10
3	11
3	13
5	14
0	15
2	16
11	17
5	18
1	20
1	21
30	22
9	23
50	24

Anzahl der Verträge:

minimale Vertragsanzahl:	0	
maximale Vertragsanzahl:	50	bei Vergabe von Rahmenverträgen
durchschn. Vertragsanzahl:	8,8	



2.4 Welche Verbesserungen sind über die bereits gemachten Anmerkungen hinaus für die Ausschreibung und Angebotserstellung aus Ihrer Sicht notwendig?

Anmerkungen	BearbeiterID
allg. Hinweis:	1
AGeoBw führt ausschließlich Liegenschaftsvermessungen im Ausland durch.	
Vermessungsleistungen im Ausland können auch (auch ergänzend) durch externe Firmen erbracht werden. Eine Ausschreibung findet dann über BAWV statt (ggf. als Gesamtpaket (Bsp. GIZ)).	
Ob diese sich an den o.g. Ausschreibungs- verfahren orientiert, ist uns nicht bekannt, wäre aber sinnvoll.	
Leider ist die Erlasslage zur Finanzierung der Bestandsdokumentation zwischen BMVg und BMVBS unterschiedlich. Dies führt unter anderem zu Konflikten mit der BIMA etc	7
Die Leistungen sollten in einem Leistungsverzeichnis im Ausschreibungsprogramm z.B. 'ARRIBA' erfasst werden können. Die Auswertung kann dann auch über das Programm erfolgen!	10
Die Vergabe der Leistungen über Rahmenverträge ist begründet durch den großen Umfang an Baumaßnahmen praktikabel und verringert den umfangreichen Aufwand.	11
übersichtlichere Gestaltung zu Verfahrensweisen	13
Eine übersichtliche und leicht verständliche Vertragsgestaltung ist anzustreben.	15
Eine Darstellung des Vergabeverfahrens wäre notwendig, da die einzelnen Bundesländer besonders bei Rahmenverträgen unterschiedliche Ansätze verfolgen	20
Verbesserung zu Position 2.3.2 des Fragebogens	24
Es gab zur Erstellung des Rahmenvertrags für Vermessung keine unterstützenden Dokumente für die Ausgestaltung des Vertragwerks (in RP haben wir die Muster aus NI übernommen und fortgeführt). Wir haben daher die im VHB aufgeführten Muster (611 bis 617) für Vermessungsleistungen angepasst.	
Die angepassten/veränderten VHB Formblätter aus RP sind zur transparenteren Bewertung der Anmerkungen beigelegt.	



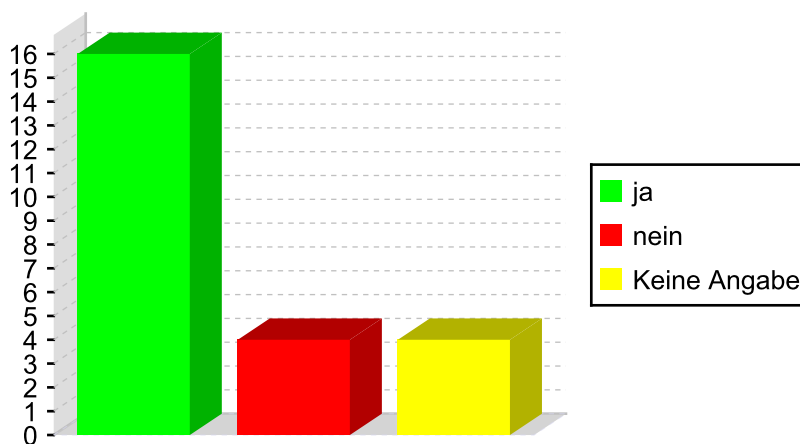
3 Datenerfassung für eine Liegenschaftsbestandsdokumentation gemäß BFR Vermessung

3.1 Herstellung eines einheitlichen Raumbezugs für die Objektvermessung

3.1.1 Sind die Regelungen für die Herstellung der liegenschaftsbezogenen Festpunktfelder eindeutig und praxisgerecht?

Statistik

ja:	16	66,7 %
nein:	4	16,7 %
Keine Angabe:	4	16,7 %
Gesamt:	24	



Anmerkungen

BearbeiterID

Ja, solange sich die Liegenschaft in Deutschland befindet. Ansonsten ist der administrative Weg nicht einzuhalten, ebenso Details in der Umsetzung.

1

Anpassungen für den Sonderfall Auslandsliegenschaften müssen jedoch nicht in den Richtlinien geregelt werden, sondern sind auf Arbeitsebene geregelt. Ausnahme: Sollte es zukünftig einen Bedarf an zivil durchgeführten Vermessungen nach BFR im Ausland geben und diese ausgeschrieben werden, sollten die Fälle geregelt werden.

Ggf. Rücksprache nach einer entsprechenden Entscheidung.

Kann ich fachlich nicht beurteilen.

3

Anschluss an amtliches Lage- und Höhensystem des Landes ist nicht eindeutig definiert

5

Beschreibung 'Vermessungsverwaltung' kann auch bedeuten, dass z. B. städtische Vermessungsämter Lage- und Höhenpunkte in anderen Systemen herausgeben

Die Festpunktfelder sind nur maximal so genau, wie das umgrenzende Festpunktfeld. Die vorgeschriebenen Genauigkeiten können daher nicht immer erreicht werden.

6

Die Beschreibung zur Herstellung der Festpunktfelder ist zu detailliert und nur bedingt praxisorientiert.

Aus praktischen Überlegungen heraus wurde die Vermarkung der Festpunkte eindeutiger beschreiben.

15



Anmerkungen

BearbeiterID

Auf besonderen Liegenschaften sind die Regelungen zur Einrichtung liegenschaftsbezogener Festpunktfelder aus Sicherheitsaspekten nicht immer umsetzbar.

Die Zulassung von Technologien (GPS-RTK-Verfahren) für die Herstellung sind bei dicht bebauten Liegenschaften aufgrund der Gegebenheiten nicht möglich. Weiterhin sind mit diesen Verfahren die vorgegebenen Genauigkeiten nicht erreichbar und können nicht garantiert werden. Die geforderten Dokumentationen sind zwar sehr umfangreich, geben aber nicht die wirklichen Ergebnisse und Nachweise wieder. (RTK-Verfahren),

16

Aus diesem Grund sind auch die Verhältnisse zwischen Messung des Netzes und Dokumentation sowie Honorare unauskömmlich.

Anlage:

17

Im Text steht, dass Sicherungspunkte der LAP auf die Topografie aufzumessen sind. In der Bsp. des Formulars sind die Sicherungspunkte nicht auf die Topografie aufgemessen (Widerspruch)

Ein kleiner Verbesserungsvorschlag wäre die Verankerung des Kilometerquadrates in der LAP-Punktnummer. Dies dient bei eng zusammenliegenden Liegenschaften der eindeutigeren Kennzeichnung.

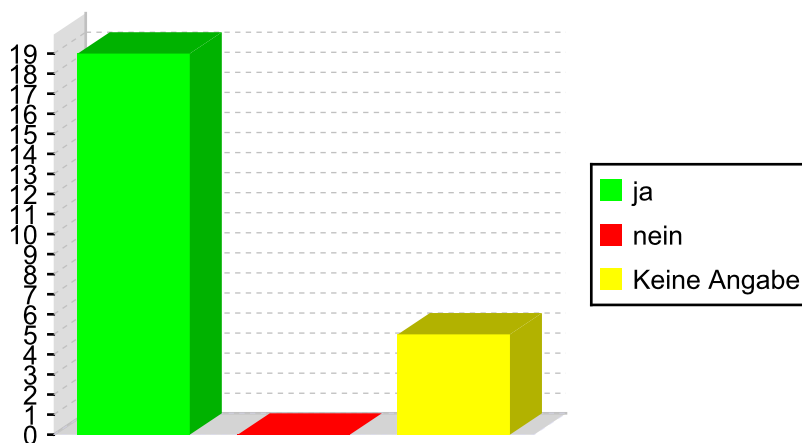
24



3.1.2 Werden moderne Messverfahren aus Ihrer Sicht ausreichend berücksichtigt?

Statistik

ja:	19	79,2 %
nein:	0	0,0 %
Keine Angabe:	5	20,8 %
Gesamt:	24	



Anmerkungen

BearbeiterID

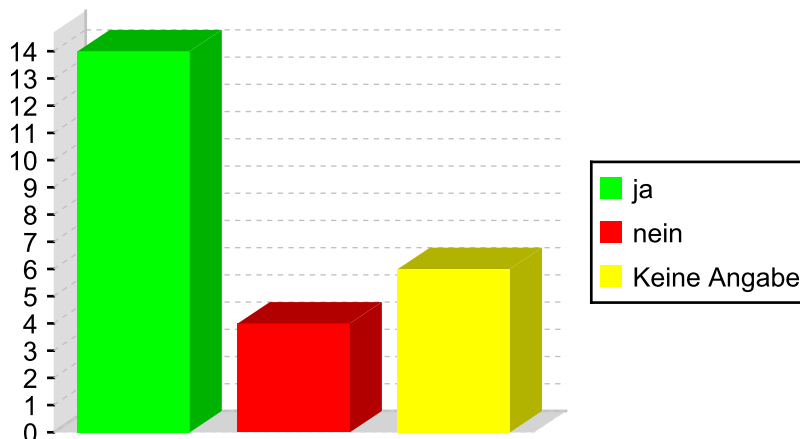
Kann ich fachlich nicht beurteilen.	3
moderne Messverfahren wie Tachymeter und GPS	13
Die Berücksichtigung der 'modernen' Messverfahren ist erfolgt, aber nicht immer möglich und fachtechnisch sinnvoll.	16
Im Rahmen des AK Verm sollte geprüft werden, in wie weit Laserscanning für die Bestandsdokumentation gemäß BFR Verm wirtschaftlich einsetzbar ist.	23



3.1.3 Werden die neuen Raumbezugssysteme ausreichend berücksichtigt?

Statistik

ja:	14	58,3 %
nein:	4	16,7 %
Keine Angabe:	6	25,0 %
Gesamt:	24	



Anmerkungen

BearbeiterID

Kann ich fachlich nicht beurteilen.	3
Was ist mit neuem Raumbezugssystem gemeint ?	5
Bestimmte Raumbezugssysteme, sind in der BFR Verm nicht beschrieben, es werden nur allgemein von amtl., Bezugssystemen geschrieben	
gemessen wird bisher in Lst 150, außer Festpunkte werden in ETRS 89 geliefert	13
Umstellung hat noch nicht stattgefunden	14
Allerdings sollte man klare Angaben für die Verwendung der Raumbezugssysteme und der damit verbundenen Änderungen in der Handhabung der Daten für Dritte (Planer, Architekten) geben. (ETRS-UTM-Projektion)	16
Die Handhabung sollte aber dann auch komplett innerhalb der neuen Raumbezugssysteme erfolgen und eine Weiterführung der Daten in alten geozentrischen Systemen, aufgrund von den Nachteilen der Raumbezugssysteme sowie deren Bearbeitung von Dritten, sollte geregelt sein.--> Eine Laufendhaltung für gleiche Kosten ist nicht möglich.	
In welcher Hinsicht ist es notwendig näher auf die neuen Bezugssysteme einzugehen?	17
- Genauigkeitsforderungen sind doch unabhängig vom Bezugssystem.	
- Für die bevorstehenden Transformationen von GK nach UTM sind jedoch noch genaue Vorgaben nötig.	
Gibt es denn mehrere oder nur ein neues Raumbezugssystem (ETRS 89/UTM) in Deutschland ?	23

Die Erläuterung von Raumbezugssystemen sind zur Zeit nicht Bestandteil der BFR Vermessung. Es wird lediglich darauf verwiesen die Bezugssysteme des jeweiligen Bundeslandes zu verwenden. Eine Erläuterung sämtlicher



Anmerkungen

BearbeiterID

Systeme in Deutschland würde wohl auch den Rahmen sprengen.

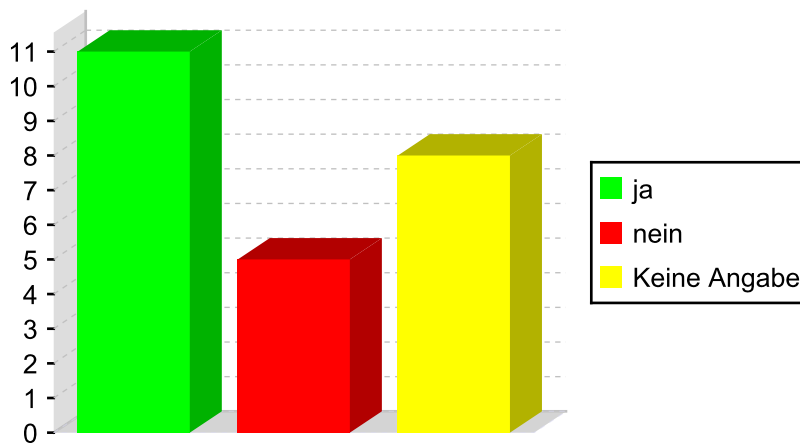
Für das neuen bundesweit einheitlichen Raumbezugssystem ETRS 89 / UTM ist eine Erläuterung vielleicht eher sinnvoll. Denke besonders an den Punkt: Umgang mit den Daten als Planungsgrundlage in CAD-Werkzeugen - Anzubringender Maßstab!!!



3.1.4 Sind die Prüfungen der Leistungen für die Anlage und die Fortführung von liegenschaftsbezogenen Festpunktfeldern ausreichend geregelt?

Statistik

ja:	11	45,8 %
nein:	5	20,8 %
Keine Angabe:	8	33,3 %
Gesamt:	24	



Anmerkungen

BearbeiterID

Erstellung eines Leitfadens mit Prüfkriterien erwünschenswert.	2
Kann ich fachlich nicht beurteilen.	3
Die Prüfung ist überreguliert und kann in der Praxis so nicht durchgeführt werden.	6

Eine vollständige Prüfung unter Berücksichtigung aller Vorgaben erfordert einen sehr hohen Aufwand und damit auch sehr hohe Kosten. Damit ist ein solches Vorgehen nicht wirtschaftlich.

Eine detailliertere Beschreibung / Verfahrensbeschreibung / Umfang der zu erbringenden Prüfungen (durch die Bauverwaltung / Leitstelle Vermessung) bei der Anlage und Fortführung liegenschaftsbezogener Festpunktfelder ist wünschenswert.	15
---	----

Eine Prüfvermessung der Festpunktfelder vor Ort ist erforderlich.

Allerdings sind bei den Prüfungen auch der Einsatz moderner Instrumente und deren Möglichkeiten und Technologien vor allem in den Dokumentationen zu berücksichtigen und den Prüfern zu erläutern. Weiterhin trifft das auch auf die dafür einzusetzende Software und deren Dokumentation zu.	16
---	----

Es sollte eine zusammengefasste Liste mit den Forderungen aus der Musterleistungsbeschreibung zur Prüfung dem Prüfenden an die Hand gegeben werden.	17
---	----

Eine Aufgabe ist es z.B. die Pflege der Festpunktfelder. Dafür ist aber nirgendwo ein Kostenansatz vorgesehen, außer bei Fortführungsvermessungen.	20
--	----

Es wären einheitliche Prüfkriterien wünschenswert.

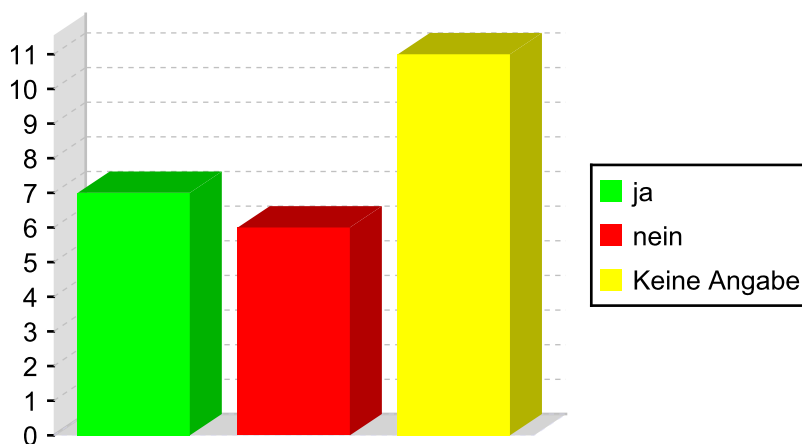
Die Fortführung von Netzübersichten ist in den meisten Fällen schwierig bis unmöglich - vor allem, wenn unterschiedliche Büros mit der Erweiterung des Festpunktfeldes betraut sind.	24
--	----



3.1.5 Werden die Prüfungen der Leistungen für liegenschaftsbezogene Festpunktfelder (z. B. Prüfkriterien) verfahrenstechnisch ausreichend unterstützt?

Statistik

ja:	7	29,2 %
nein:	6	25,0 %
Keine Angabe:	11	45,8 %
Gesamt:	24	



Anmerkungen

BearbeiterID

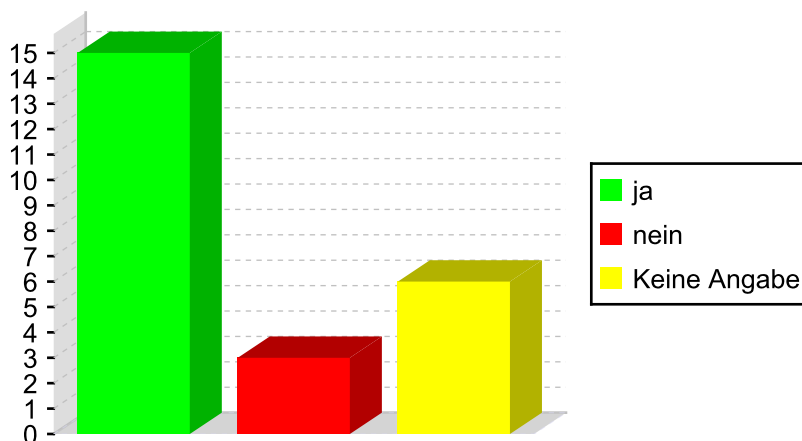
Prüfung der liegenschaftsbezogenen Festpunkte erfolgt manuell. (3.2.8 und 3.3.6)	2
Kann ich fachlich nicht beurteilen.	3
Checkliste als Prüfprotokoll erstellen und in TopProjekt integrieren	4
Muster zur Bestätigung der Richtigkeit der Vermessung erstellen (zur Unterschrift der Büros)	
gefordert wird die Überprüfung der Einhaltung der zulässigen Abweichungen .	5
nicht , praxisnah, da BV zeitl. und techn. nicht in der Lage ist, sämtliche Lage- und Höhenmessungen in der Praxis zu überprüfen.	
Vorschlag: Die erreichten Abweichungen bei Messungen werden mit ihrem Wert dokumentiert, Bestätigung über die Richtigkeit der Vermessung ist durch AN ohnehin zu erbringen	
Es fehlen Programme zur Prüfung sowie entsprechende Parameter, die eingehalten werden müssen (standardisierte Netzausgleichung).	6
Eine verfahrenstechnische Unterstützung findet aus Sicht der Leitstelle Vermessung nicht statt und ist zwingend erforderlich.	15
- Hat jeder LAP 2 Sicherungspunkte?,	17
- Ist die Punktnummerierung LAP / Sicherungspunkte / LHP korrekt?	
-> händische Prüfung erforderlich	
Bisher nur manuelle Prüfung der Festpunktfelder	20
Zur Überprüfung der Leistungen sollten die Leitstellen Vermessung mit entsprechender Ausgleichungssoftware ausgestattet sein/werden.	22
Die Fortführung von Netzübersichten ist in den meisten Fällen schwierig bis unmöglich	24
- vor allem, wenn unterschiedliche Büros mit der Erweiterung des Festpunktfeldes betraut sind.	



3.1.6 Entsprechen die Nachweise zu den Festpunktfeldern sowie deren Führung den Anforderungen aus der Praxis?

Statistik

ja:	15	62,5 %
nein:	3	12,5 %
Keine Angabe:	6	25,0 %
Gesamt:	24	



Anmerkungen

BearbeiterID

Fortführung/ Aktualisierung:	4
Wenn die LHP/LAP- Nr. im GIAP größer dargestellt würden, könnte man nach Änderungen am FPF die Übersicht leicht selbst ausgeben.	
LAP- und LHP-Netzausgleichung werden als Nachweise gefordert , die seitenlangen Protokolle sind oft nicht nachvollziehbar und erst recht nicht nachrechenbar.	5
Vorschlag: Standardabweichung für jeden Festpunkt in Koordinatenliste eintragen lassen, Bestätigung über die Richtigkeit der Vermessung ist durch AN ohnehin zu erbringen	
- Die Führung der Nachweise erfolgt in Baden-Württemberg auf den Bauämtern, die Leitstelle erhält nachrichtlich eine Kopie der Unterlagen.	6
- Die Festpunktfelder werden digital in den Bestandsdaten mit verwaltet. Analoge Unterlagen werden kaum nachgefragt.	
- Die Betreuung einer Liegenschaft ist einem sog. bestandsführenden Büro übertragen, das in der Regel keine separaten Nachweise benötigt.	
Digitale Festpunktverwaltung:	17
Bei kleinen Liegenschaften eigentlich nicht erforderlich.	
Bei großen Liegenschaften mit vielen gelöschten und neu dazu gekommenen Festpunkten durchaus wünschenswert.	
Checkliste über geforderte Nachweise wäre gut	
Die Führung der Festpunktfelder sollten nach dem Umstieg auf ETRS89/UTM zeitnah auf ein einheitliches 'Festpunkt-Datenbanksystem' umgestellt werden.	22
Auf die beiden gestellten Fragen ist keine einheitliche Antwort möglich	23



Anmerkungen

BearbeiterID

Ja: Die analogen Nachweise (Format und Inhalt der Festpunktfeldakte (Anlagen 3-5)) entsprechen der Praxis. [Amtliche Dokumente]

Nein: Die Führung der Akten in analoger Form entsprechen dahingegen nicht mehr der Praxis des 20sten Jahrhunderts. Hier sollte auf eine digitale Führung der Festpunktfelder umgestellt werden. Stichwort: Digitale Festpunktfeldverwaltung.

Die Fortführung von Netzübersichten ist in den meisten Fällen schwierig bis unmöglich
- vor allem, wenn unterschiedliche Büros mit der Erweiterung des Festpunktfeldes
betraut sind.

24



3.1.7 Welche sonstigen Verbesserungen sind für Herstellung eines einheitlichen Raumbezugs aus Ihrer Sicht über die vorgenannten Punkte hinaus notwendig?

Anmerkungen	BearbeiterID
siehe 3.1.1	1
Kann ich fachlich nicht beurteilen.	3
Problem der Aktualisierung vorhandener Festpunktbeschreibungen bei Änderung des Raumbezugssystems	5
dv-technische Unterstützung bei Erstellung neuer Festpunktbeschreibungen erforderlich	
Eine bedienerfreundliche Festpunktdatenbank (z. B. mit Import der Festpunktbeschreibungen [PDF] inkl. ADMIN-Schnittstelle und Generierung von Koordinatenlisten aus den importierten Festpunktbeschreibungen)	7
Genauigkeitsanforderung der gestellten Aufgaben (topographische Erfassung des Baubestandsdokumentation) anpassen einschließlich der Festpunktfelder	14
Die einheitliche Umstellung des Koordinatensystems auf UTM in allen Bundesländern ist für einen einheitlichen Raumbezug erforderlich.	15

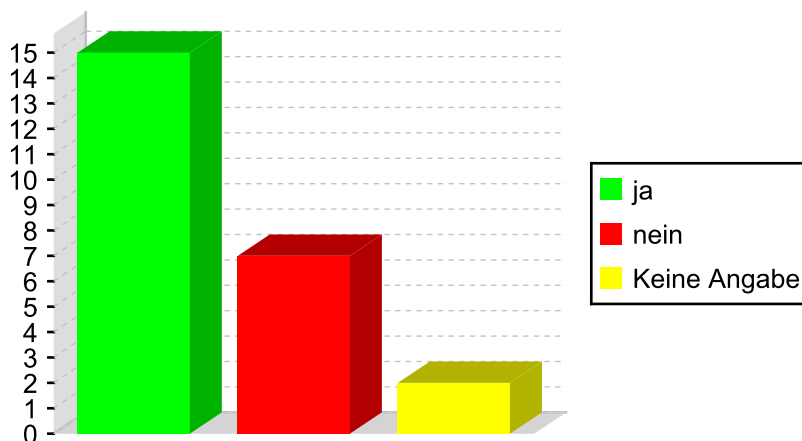


3.2 Objektvermessung

3.2.1 Sind die Definitionen der Objekte der Systemkataloge, insbesondere des Objektartenkataloges, eindeutig und sachgerecht?

Statistik

ja:	15	62,5 %
nein:	7	29,2 %
Keine Angabe:	2	8,3 %
Gesamt:	24	



Anmerkungen

BearbeiterID

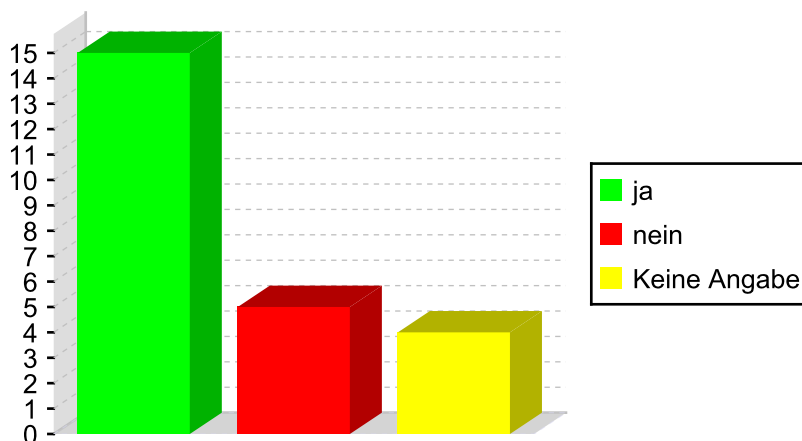
Kann ich fachlich nicht beurteilen.	3
im Rahmen von weiteren FIS'en fehlen sicherlich einige fachlich relevante Objekte, z.B. Formstücke bei der Wasserleitungsdokumentation.	4
Anpassung der Flächenobjekte (Oberflächen) für die Flächenermittlung der Abwassergebühren anpassen (Befestigungsarten auf OTL- Ebene)	
Änderungswünsche werden lfd. mittels Änderungsmeldungen an die Redaktion der BFR Verm gesandt	5
Beispiel Schächte im Bereich Abwasser und im Bereich Versorgungsanlagen:	6
Abwasser: Schächte = unterirdisches Bauwerk, Schachtdeckel = sichtbarer Deckel, Versorgungsanl.: Schächte = sichtbarer Deckel.	
Die Unterscheidung zwischen flächenhafter und punktförmiger bzw. linienförmiger Erfassung ist nicht sachgerecht.	
Die Objekte des Objektartenkataloges sind ausreichend und sachgerecht jedoch nicht immer eindeutig.	15
Die Objektbildung sowohl als linien-/punkt- und flächenförmiges Objekt ist nicht sinnvoll. (z. B. KVF; Wände),	
Der Artenkatalog ist sehr umfangreich.	16
nicht immer eindeutig beschrieben	17
z.B. Hesko (Hersteller) für Metallkörbe mit Füllung,	
Zum Teil müssen die Erfassungsregeln und Objektbilderegeln für die einzelnen Objektarten genauer beschrieben werden. Vielleicht auch mit Beispielen aus der Praxis.	23



3.2.2 Entspricht der Umfang der Objektdefinitionen der Systemkataloge Ihren aufgabenbezogenen Anforderungen an eine Bestandsdokumentation?

Statistik

ja:	15	62,5 %
nein:	5	20,8 %
Keine Angabe:	4	16,7 %
Gesamt:	24	



Anmerkungen

BearbeiterID

Kann ich fachlich nicht beurteilen.	3
sh. Frage 3.2.1	4
Änderungswünsche werden lfd. mittels Änderungsmeldungen an die Redaktion der BFR Verm gesandt	5

Vorschlag für neu aufzunehmende Objekte, Folie 850 - Anlagen der Abwasserableitung und -behandlung

1. Kombischächte mit verschlossener Kontrollöffnung

Kombischächte mit verschiedenen Abwassertypen, bei denen eine Haltung hinter verschlossener Kontrollöffnung verläuft, werden mit dem Abwassertyp der im Schacht offenen Haltung definiert. Die verschlossene Haltung wird nicht unterbrochen ! Diese Haltung erhält einen freien Text: „Kontrollöffnung im Schacht XXXXXX.“ Damit wird bei Darstellung nur eines Abwassertyps ein entsprechender Hinweis immer eingeblendet. In den ISY-Bau-Daten wird der entsprechende Kommentar hinterlegt.

2. flächenförmige Rigolenversickerung aus Kunststoffhohlkörpern (Rigofill) mit innerhalb der Anlage variierbar anzuordnenden Schächten

Die Rigolenversickerung (Rigofill inspect und Quadro-control von Fa. Fränkische, www.fraenkischedrain.de) ist eine Anlage zur Regenwasserbewirtschaftung bestehend aus Kunststoffhohlkörpern und innerhalb der Anlage variierbar anzuordnenden Schächten.

Die Schächte bestehen aus einer senkrechten Röhre mit einer PVC-Abdeckung und hat die vorrangige Aufgabe, das Spülen und Kontrollieren des Systems zu ermöglichen. Sie sind in die gesamte Anlage als Bauteil



Anmerkungen

BearbeiterID

integriert.

Unserer Meinung nach sollte es möglich sein, in dem Objekt „Versickerungsanlage mit unterirdischer Speicherung (flächenförmig, Objektschlüssel 3460)“ mehrere Deckel anzugeben. Diese Objektteile gibt es zurzeit in diesem Objekt nicht. Die zu Zeit von der Leitstelle Vermessung Sachsen verwendete Definition wurde i.A. der LISA Leitstelle des Bundes von rmk (Herr Keller) empfohlen:

Diese Anlage ist lt. BFR Verm. als „Versickerungsanlage mit unterirdischer Speicherung (flächenförmig, Objektschlüssel 3460)“ abzulegen. Zugehörige Objektteile sind im GIAP die Begrenzungslinie, überdeckt (Objektteilschlüssel (OTS) 0827), Symbol der Versickerungsanlage, punktförmig (OTS 1270) sowie die Bezeichnung der abwassertechn. Anlage (OTS 0014)

3. Drainageschächte

Drainageschächte sollten ein eigenes Objekt erhalten. Hintergrund ist die Eindeutige Dokumentation und Auszählung (Differenzierung) gegenüber den „normalen“ Schächten. Beispiel: Bewirtschaftung und Kontrolle der abwasserführenden und zu befahrenden Schächte.

Im Rahmen von Planungsaufgaben wird die Forderung nach Randstein oben und Randstein unten gestellt. Dieses kann derzeit nicht eindeutig dargestellt werden. Ebenso können breite Randstreifen nicht flächenhaft dargestellt werden.	6
Abgleich mit Arbeitshilfen Abwasser ist erforderlich., BFR und AHA müssen parallel fortgeschrieben werden.	8
Höhenkoordinate fehlt	15
Das Objekt Elektrant:	17

(Definition Wikipedia) Elektrant ist die Bezeichnung für Vorrichtungen zur Entnahme elektrischer Energie (analog dem Hydrant, der zur Wasserentnahme dient).

Zusammenfassung von Schachtbauwerken der verschiedenen unterirdischen Medien. Erkennbar ist eine inkonsequente Umsetzung von punkt- und flächenförmigen Objekten. Wünschenswert ist ein punkt- und flächenförmigen Objekt in allen Folien.

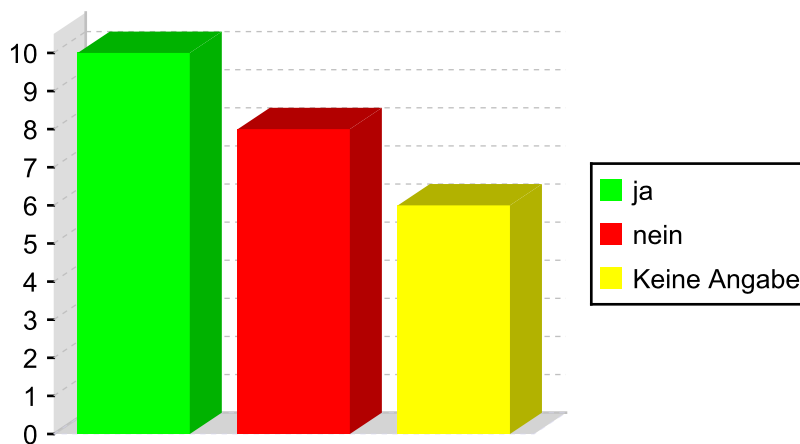
Objekte wie z. B. Mauern, Entwässerungsrinnen etc. sollten generell flächenförmig dargestellt werden.	22
Es ergeben sich in der Praxis von Zeit zu Zeit immer wieder Erweiterungsanforderungen an den Objektkatalog. Da diese jedoch häufig sehr speziell sind (z.B. bestimmte Messinstrumente in einem Wettergarten etc.) lassen sich solche Erweiterungswünsche über die Meldung an die Redaktion der BFR Vermessung regeln. Derartige laufende Erweiterungen erachten wir als normalen Vorgang und stellen keinen wirklichen Mangel der Objektkataloge dar.	24



3.2.3 Wird durch die Vorgaben der Systemkataloge die Trennung zwischen vermessungstechnischer Aufnahme und Fachdatenerfassung, insbesondere in Hinsicht auf Zuständigkeiten und Verfahrensabläufe, in ausreichender Weise geregelt?

Statistik

ja:	10	41,7 %
nein:	8	33,3 %
Keine Angabe:	6	25,0 %
Gesamt:	24	



Anmerkungen

BearbeiterID

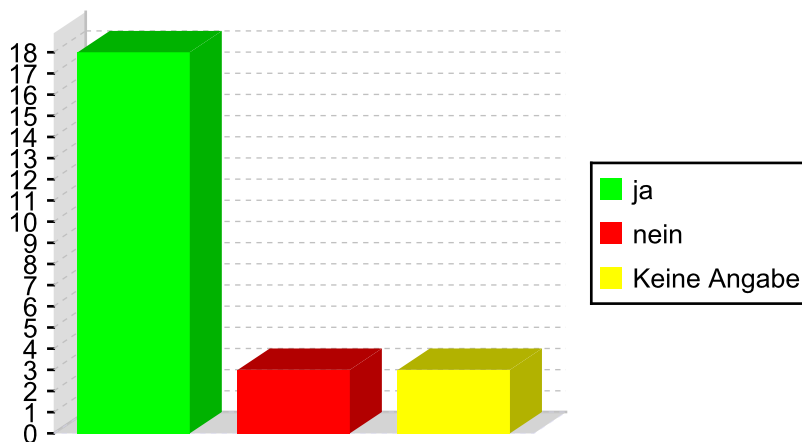
Es gibt keine sichtbare Trennung zwischen Geometrie und Fachdaten.	2
Kann ich fachlich nicht beurteilen.	3
die Fachpläne die aus dem FIS Abwasser erstellt werden (KanData) sehen anders aus (Symbole, Farben), Kabeltypen/Trassen/Layer Belegung	4
In der Ver- und Entsorgung sind eine Vielzahl von Fachinformationen gefordert. Es wird aber nicht geregelt, wer diese Informationen liefern muss und in welcher Form (Datenformat).	6
aber, die Pläne sind durch die Isybaudaten sehr unübersichtlich.	10
Die Isybaunummerierung ist nicht sehr praktikabel, 6-stellige Schachtnummern, 6-stellige Haltungsnummern	
Kennzeichnung von optionalen Objektteilen in der BFR, welche aber bei Fachinformationssystemen Pflichtelemente sind, z.B. Folie 850 Haltung 3140, BFR optional Rohranfangs- und Rohrendhöhen, im FIS Abwasser aber notwendig	12
Die Aufnahme von Fachdaten sollte gänzlich von der vermessungstechnischen Aufnahme getrennt werden.	15
Warum soll da was getrennt werden ?, Frage erschließt sich nicht	17
Es gibt keine sichtbare Trennung zwischen vermessungstechnischen Daten und Fachdaten.	20
Hier besteht grundsätzlich Handlungsbedarf!	23
Eine dezidierte Betrachtung dieses Aspektes würde den Rahmen dieses Fragebogen sprengen und bildet viel mehr einen umfassenden Arbeitsauftrag der AG Systemkataloge.	
Fachdatenerfassung wird durch die Texterfassung in den entsprechenden Folien zu den jeweiligen Objekten geregelt. Eine Trennung zwischen vermessungstechnischer und fachtechnischer Erfassung im Hinblick auf Zuständigkeiten und Verfahrensabläufen lässt sich aus den Systemkatalogen nicht herleiten und muss vertraglich geregelt werden.	24



3.2.4 Entsprechen die Genauigkeitsdefinitionen der Systemkataloge den Anforderungen Ihrer Aufgabenstellungen, die auf Grundlage der Liegenschaftsbestandsdokumentation ausgeführt werden?

Statistik

ja:	18	75,0 %
nein:	3	12,5 %
Keine Angabe:	3	12,5 %
Gesamt:	24	



Anmerkungen

BearbeiterID

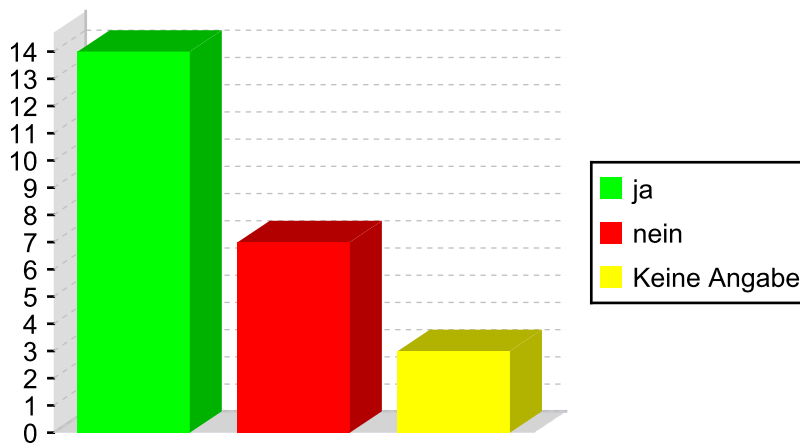
Kann ich fachlich nicht beurteilen.	3
Die Genauigkeit der Objektvermessung hängt vom verwendeten Gerät sowie von den Genauigkeiten der Standpunkte ab. Diese sind in der Regel höher, als die geforderten Genauigkeiten.	6
Beispiel:	14
Höhe Rohroberkante bei Grundwassermessstellen auf mm (=Nivellement), Messung des Wasserstandes auf cm (=Lichtlot, Wasserpfeife), Genauigkeitsanforderungen stehen in keinem Verhältnis zueinander.	
Vorgaben sind zu genau formuliert, Leistungen werden zu teuer	
Die Genauigkeitsanforderungen sind für die Liegenschaftsbestandsdokumentation teilweise überzogen.	15
Prüfung der Genauigkeit der eingemessenen Objekte ist in der Praxis kaum möglich.	17
Die Erfassungsgenauigkeiten (welche über die gewählten Messverfahren erreicht werden) sind ausreichend und zeitgemäß.	24
Die Genauigkeiten von Objekten sind durch Generalisierung (Flächen werden zu Linien - Mauer) oder unzureichende Erfassungsvorgaben (Erfassung von Bögen/Splines) ist jedoch manchmal mangelhaft und wird erst bei einer Planung mit dem Datenbestand aufgedeckt.	
Die Festlegung eines Basismaßstabes 1:500 ist für eine Bauplanung nicht geeignet. Ausserdem wird durch Genralisierung die eigentlich sehr genaue Erfassung vor Ort 'verwaschen'.	



3.2.5 Entsprechen die Struktur und der Umfang der Signaturenkataloge Ihren praktischen Anforderungen?

Statistik

ja:	14	58,3 %
nein:	7	29,2 %
Keine Angabe:	3	12,5 %
Gesamt:	24	



Anmerkungen

BearbeiterID

Kann ich fachlich nicht beurteilen.	3
Viele Symbole sind viel zu groß	4
Die verwendeten Farben sind zu grell.	6
Waldflächen werden weiß dargestellt.	
Elektroschächte und andere Symbole sind zu groß.	
Wenige Differenzierungen in den Leitungsarten (Mittel-, Niederspannung, stillgelegte Leitungen usw.).	
Keine Differenzierungen in den Baumgrößen,	
Gelbe Liniendarstellung u.a für Lichtwellenleiter ist für Analogpläne vollkommen ungeeignet.	
linienförmige Objekte auch flächenförmig darstellen zu können (Bordstein, Einfassung)	12
Keine Einschränkungen ob flächen- oder linienförmig zu erfassen ist, (Mauerbreite, Schachtbreiten usw.),	
Größe von Punktsymbolen (Kabelschächte, verteilerschranke usw.)	
Durch die Führung von z. T. überflüssigen, optionalen Objektteilen hat der Signaturenkatalog einen zu großen Umfang.	15
Signaturen nicht immer passend in der Größe und Ausbildung	17
Texte in der Wichtigkeit mehr unterscheiden. z.B. Folie 850: Bezeichnung sollte in der Strichstärke größer sein als der Rest.	
Durch Überlappungen oft unübersichtlich.	18
Kennzeichnung einzelner Leitungen nicht oft genug (durch Blattschnitte	



Anmerkungen

BearbeiterID

erscheinen z.B. außerbetrieb befindliche Leitungen in Teilen als medienführend)

Bezogen auf dem Bezugsmaßstab von 1:500 ja	20
--	----

Die Unzulänglichkeit reduziert sich aus Sicht der Anwendung auf die Komponente der Visualisierung. Durch die statische Präsentation der Signaturen (z.B. von punktförmigen Objekten) ergeben sich zum Teil unschöne Kartenbilder mit überdimensionierten Signaturen (Bsp.: Feuerlöscher, Schaltkasten, Verteiler...).	23
---	----

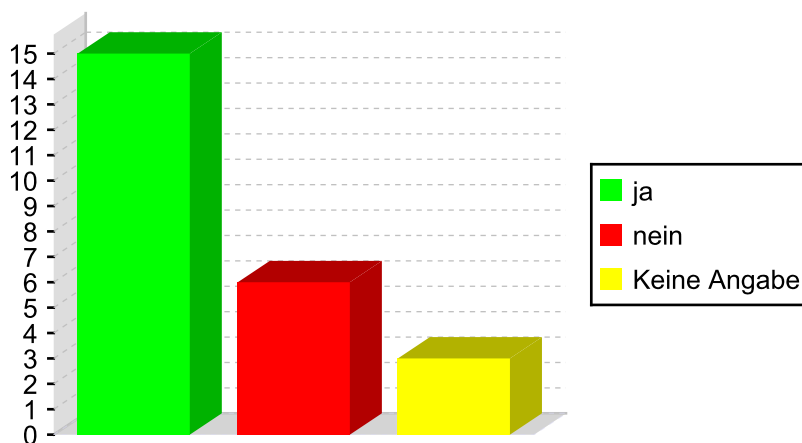
Darüber hinaus fehlt ein Möglichkeit der Visualisierung von Objekten der Folien 85X, welche den Status 'aB' (außer Betrieb) besitzen. Hier ist für den Anwender unbedingt eine Unterscheidung auf Präsentationsebene erwünscht, um die Pläne richtig zu interpretieren und damit auch planen zu können (z.B. ausgegraut und / oder gekreuzt).



3.2.6 Sind die Regelungen zum Datenaustausch von Bestandsdaten praxisgerecht?

Statistik

ja:	15	62,5 %
nein:	6	25,0 %
Keine Angabe:	3	12,5 %
Gesamt:	24	



Anmerkungen

BearbeiterID

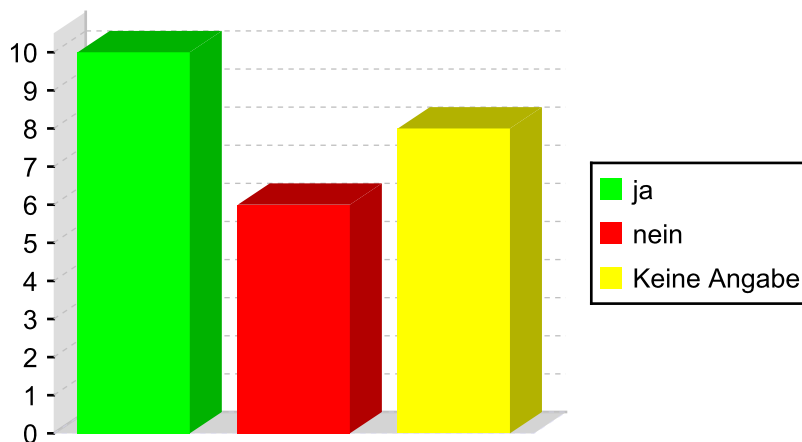
Die Fragestellung betrifft vermutlich die Datenabgabe an das BAWV. Die hier vorgesehenen starren Abgabetermine sind nicht praxisgerecht.	6
nur mit ALK-GIAP möglich, in anderen CAD- Systemen erfolgt Informationsverlust das GIS ist somit Voraussetzung	13
Anforderungen in den Bundesländern sind nicht einheitlich	14
Die Datenformate des aktuellen LISA1 sind nicht mehr praxisgerecht, da diese von Planern und Baufirmen nicht gelesen werden können.	15
Der momentane Austausch der Daten aufgrund von dem Ablauf der Prüfungen erfolgt zuerst innerhalb des Einzelauftrages. Weiterhin muss dann die Datenintegration in den Gesamtdatenbestand erfolgen. Dort muss dann dokumentiert werden welche Daten verändert gelöscht werden. Danach muss nochmals ein extra Verfahren erstellt werden die Abrechnung des Vorgangs erfordert. (-->Kosten)	16
Datenübergabe Bestandsdaten und Höhenkoordinate: Bei Übernahme von Daten*.dat gehen sämtliche Z-Werte verloren sofern diese nicht mit reinen Höhentexten versehen sind. Aus diesem Grund werden diese Daten in einem Zweitsystem vorgehalten um bei Bedarf der Landesverwaltung als 3D-Daten zur Grundlage von Planungen usw. zur Verfügung zu stellen. Das Problem ist dann die immer weitere Fortführung des Datenbestandes und den Zwang das Projekt der LISA-Leitstelle im vollem Umfang zu übernehmen.	
Es sollten die möglichen Schnittstellen der Datenübergabe mit aufgeführt werden.	17
Wobei der Austausch über die EDBS Schnittstelle einer besseren Dokumentation bedarf.	20
Es sollte ein einheitlicher Datenaustausch von Geometrie und Sachdaten angestrebt werden.	23



3.2.7 Sind die Anforderungen für Prüfungen von Bestandsdaten vor der Übernahme in die Liegenschaftsbestandsdokumentation ausreichend beschrieben?

Statistik

ja:	10	41,7 %
nein:	6	25,0 %
Keine Angabe:	8	33,3 %
Gesamt:	24	



Anmerkungen

BearbeiterID

Nein, für Sonderfälle Auslandsliegenschaften.	1
Erstellung eines Leitfadens mit Prüfkriterien wäre wünschenswert.	2
Kann ich fachlich nicht beurteilen.	3
sh. Frage 3.1.5	4
Es sind uns keine Regelungen bekannt.	6

Das LISA Rahmenkonzept für Baden-Württemberg sieht daher folgendes Verfahren vor:

- Die Leitstelle Vermessung prüft die Daten formal
- Die Koordinatoren Bestand der jeweiligen Bauämter prüfen diese auf Plausibilität (Feldvergleich).

Prüfung führt LISA-Leitstelle durch!	10
--------------------------------------	----

Welche Prüfschritte sind im Einzelnen zu den Punkten	15
--	----

- Einhaltung der zulässigen Abweichungen, (BFR Richtlinien text)
 - Vollständigkeit der erfassten Objekte. (BFR Richtlinien text)
- vorzunehmen?

Ja aber in zu vielen Werken verstreut	17
---------------------------------------	----

- ausreichende Beschreibung ja
- wünschenswert wäre jedoch eine Checkliste

Eine Art Leitfaden mit Prüfkriterien wäre wünschenswert.	20
--	----

Da Prüfungen der gelieferten Bestandsdaten softwareabhängig sind (hier z.B. das Prüfprogramm im GeoTOP), können sie nicht in der BFR beschrieben werden.	24
--	----

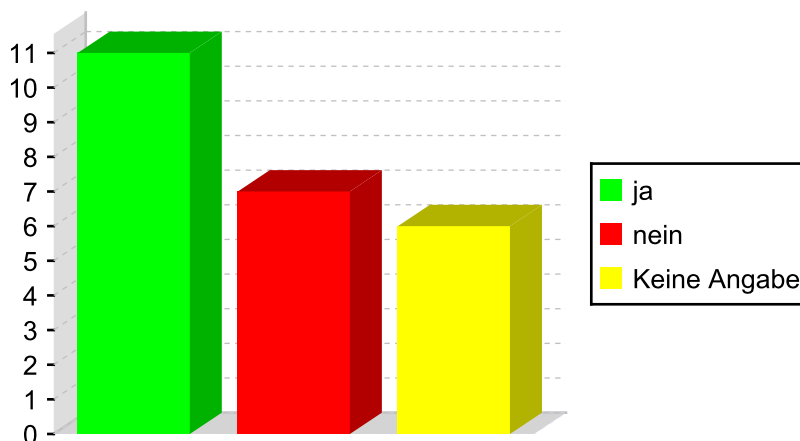
Mangelhaft ist die Prüfbarkeit der geforderten Genauigkeit bei der Objekterfassung. Diese lediglich gegen Unterschrift zu akzeptieren ist unbefriedigend.



3.2.8 Besteht Bedarf, die Prüfungen von Daten über die bereits vorhandenen Werkzeuge und Regelungen hinaus verfahrens- und softwaretechnisch zu unterstützen?

Statistik

ja:	11	45,8 %
nein:	7	29,2 %
Keine Angabe:	6	25,0 %
Gesamt:	24	



Anmerkungen

BearbeiterID

Es fehlt ein Vorher- Nachhervergleich	2
Kann ich fachlich nicht beurteilen.	3
sh. Frage 3.1.5	4
Die ALK-GIAP-Initialisierungsdatei sollte mit der Arbeit über den Inmanager automatisch die Attribute der Erfassungsverfahren visualisieren.	5
<p>Bedarf an einer Software, die Leitungslängen in Abhängigkeit des Erfassungsverfahrens ermittelt; bisher gibt es nur 2 eigenständige Tools, die nicht kombinierbar sind</p> <p>Angabe von Koordinaten zu den fehlerhaften Objekten in den Prüfprotokollen; Entity-Nummern und Objektnamen sind bei AN mit Fremdsoftware nicht nachvollziehbar</p> <p>statistische Auflistung der Objekte im Bestand sollten auch für Nutzer nachvollziehbar sein, die nicht regelmäßig mit der BFR Verm arbeiten (Verzicht auf Objektteile, Objekte mit deren Eigenschaften belegen)</p> <p>Verfahrenstechnische Beschreibung erforderlich, die die unbedingt notwendigen bzw. max. möglichen Prüfschritte beinhaltet (TOPOLIS-Prüfprogramm, visuelle Prüfung, Plausibilitätsprüfung, Toolbox, Eigenentwicklungen der LISA-Leitstelle bzw. der Länder, ...) . auch und gerade für Fortführungsvermessungen erforderlich</p>	
Die Einarbeitung von Einzelmaßnahmen in den Gesamtdatenbestand durch Externe kann durch die Leitstelle nur sehr umständlich und nicht vollständig überprüft werden.	7
benutzerfreundliche Werkzeuge zur Mengenprüfung (Abrechnung von Vermessungsleistungen)	8



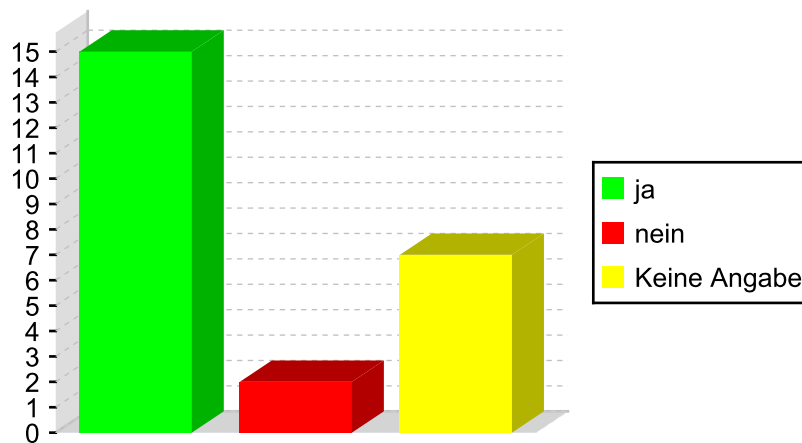
Anmerkungen	BearbeiterID
Prüfung über LISA - Leitstelle	13
Werkzeuge: nein, Regelungen: ja, siehe auch 3.2.7	15
Es sollte mal zusammengefasst werden, was und wie geprüft werden soll.	17
Standardprüfung des ALK- GIAP, visuell, Listenauswertung, Ausgabe über EDBS u.u.u.,	
Für Neueinsteiger schlecht zu überblicken. Hinweise in zu vielen Einzelwerken.	
<ul style="list-style-type: none">- Prüfung Punktnummernvergabe LAP, LHP, Sicherungspunkte,- jeder LAP 2 Sicherungspunkte	
Sinnvoll wäre eine Darstellungsmöglichkeit von Vorher und Nachher.	20
Am besten über Zeit d.h. jedes Objekt würde ein Datum der Entstehung und der Veränderung erhalten und die Auswahl wäre dann über die Dimension Zeit zu wählen.	
Das TOPOLIS-Prüfprogramm sollte in der nächsten Version auch die Texteinträge auf Formate überprüfen.	22
Dazu besteht bereits eine (derzeit ruhende) Arbeitsgruppe, in der diese Thematik aufgegriffen wird. Näheres dazu sollte auch in diesem Gremium diskutiert werden.	24



3.2.9 Sind die Datenstruktur und Schnittstellendefinitionen gemäß dem Objektabbildungskatalog ausreichend beschrieben?

Statistik

ja:	15	62,5 %
nein:	2	8,3 %
Keine Angabe:	7	29,2 %
Gesamt:	24	



Anmerkungen

BearbeiterID

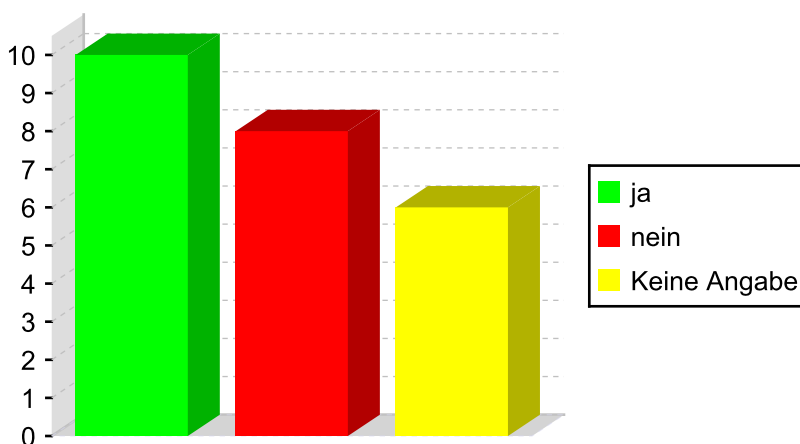
Kann ich fachlich nicht beurteilen.	3
Die Tatsache, das aus EDBS Daten keine Z- Koord. transportiert wird, bleibt unerwähnt und unberücksichtigt, seit 12 Jahren!	4
zu unübersichtlich und ohne vertiefte fachliche dv-Kenntnisse nicht nachvollziehbar	5



- 3.2.10 Sind aus praktischer Sicht die Durchführung von Fortführungsvermessungen sowie die Integration neuer bzw. geänderter Daten in die Liegenschaftsbestandsdokumentation ausreichend beschrieben?

Statistik

ja:	10	41,7 %
nein:	8	33,3 %
Keine Angabe:	6	25,0 %
Gesamt:	24	



Anmerkungen

BearbeiterID

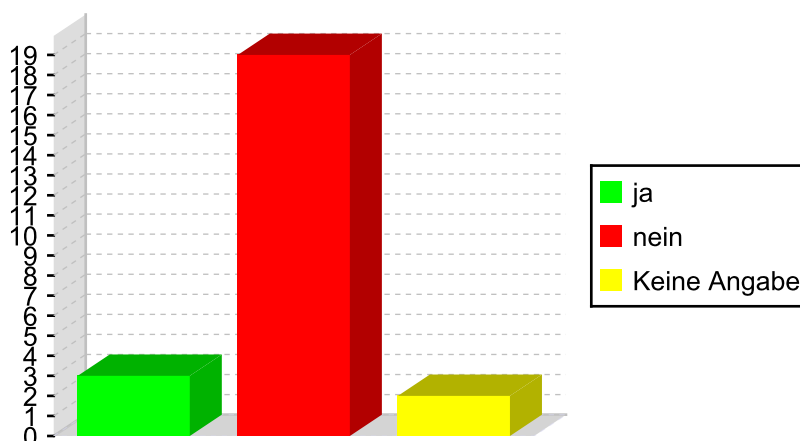
Kann ich fachlich nicht beurteilen.	3
Es gibt keine Änderungswünsche. Es wird immer der gesamte Datenbestand ausgetauscht.	6
Wie wird in den Randgebieten einer Fortführung an den vorhandenen Datenbestand angepasst?	7
wie vor 2.1.3	10
nur mit ALK-GIAP möglich, in anderen CAD- Systemen Informationsverlust.	13
Datenfortführungen sollten den Anforderungen der Praxis nach einer zeitnahen Aktualisierung der Daten und Bereitstellung zur weiteren Nutzung gerecht werden	14
Es sollte festgeschrieben werden, in welcher Reihenfolge die Vermessung, Prüfung und Einarbeitung erfolgt.	17
Derzeit gibt es keine ausreichend beschrieben Ablauf für Fortführung von EDBS-Daten im file System	20
Die Durchführung bezieht sich auf die Erfassung bestandsveränderter Daten. Diese Erfassung ist zwar in der BFR Verm. gefordert, wird jedoch nicht näher beschrieben. Da auch hier - in Abhängigkeit von der Primärdatenhaltung und der eingesetzten Softwareprodukte - eine genaue Verfahrensweise nicht in der BFR Vermeesung beschreibbar ist, sollte der genaue Ablauf anderweitig geregelt werden.	24



3.2.11 Werden in Ihrem Aufgabenbereich bei der Datenerfassung die optional zu beauftragenden Fotodokumentationen gemäß Anlage 6 zur BFR Vermessung angefertigt?

Statistik

ja:	3	12,5 %
nein:	19	79,2 %
Keine Angabe:	2	8,3 %
Gesamt:	24	



Anmerkungen

BearbeiterID

Enges Zeitfenster zur Vermessung. Kein Bedarf durch unmittelbaren Bedarfsträger., Im Zuge von Verfahrensanpassungen aber optional zukünftig geplant.	1
nicht erforderlich	3
tlw.	4
keine Anforderungen aus Nutzerbereich; würde wieder einen weiteren Regelungsbedarf, erhöhten Aufwand bei Datenerfassung und Prüfung nach sich, ziehen; Fotodokumentation wird im Rahmen des Feldvergleiches durch Leitstelle Vermessung vorgenommen	5
Es findet teilweise eine Verwendung im Rahmen der Kabelvermessung am offenen Graben statt.	6
so gut wie keine Fotodokumentation gemäß Anlage 6	7
Kosten reduzieren	9
Fotodokumentation nur bei komplizierten Bauteilen und sich überlagernden Geometrien	12
nicht im Rahmenvertrag	13
zeitintensiv, keine definierte Anforderung, zusätzliche Kosten	14
Es werden lediglich einzelne, unklare Situationen in der Örtlichkeit fotografisch dokumentiert.	15
Fotodokumentationen gem. Anlage 6 wurden bisher nicht erstellt. dazu gab es noch keine Forderung der nutzenden Verwaltung. Wird allerdings, auch als nicht relevant eingeschätzt	16
Vermesser: Diese Fotodokumentationen wurden von uns bisher für eigene Zwecke angefertigt aber noch nicht beauftragt sowie geliefert. (Grund Dokumentation von Einmessungen Nachführung bzw. Situationsdarstellung)	
Geld fehlt,, wird teilweise durch die Leitstelle beim Feldvergleich gemacht	17



Anmerkungen

BearbeiterID

ohne Nutzung der Anlage 6.

Bisher keine finanziellen Mittel, daher keine Beauftragung.	18
---	----

Bedarf wurde nicht gesehen	21
----------------------------	----

hat sich bisher in S-H nicht durchgesetzt;	22
--	----

Die Form der Fotodokumentation ist zu komplex und damit unwirtschaftlich.	23
---	----

Welche Idee verbirgt sich hinter dieser speziellen Form der Fotodokumentation?

Zur Unterstützung des Feldvergleiches werden durch unsere Dienstleister oder durch uns lediglich Fotos (JPG) erstellt.

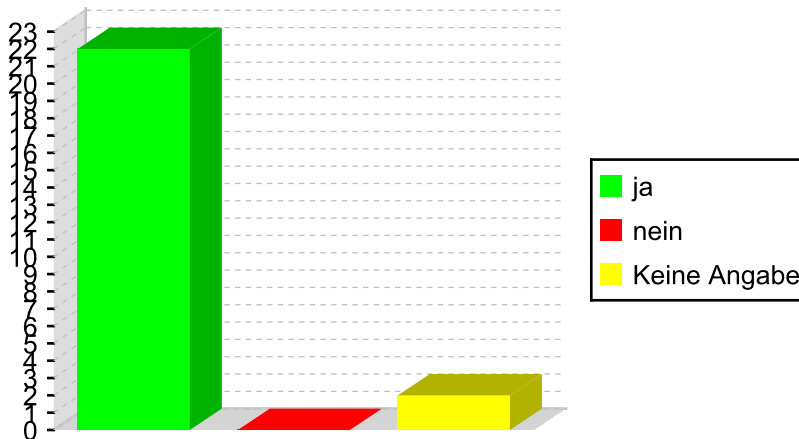
Dieser Thematik wurde sich bisher noch nicht angenommen. Für die Zukunft ist das aber durchaus eine Option.	24
---	----



- 3.2.12 Werden in Ihrem Aufgabenbereich die erfassungsrelevanten Hinweise für die aktuelle Version der Systemkataloge bei der Beauftragung und Übernahme einer Vermessungsleistung berücksichtigt?

Statistik

ja:	22	91,7 %
nein:	0	0,0 %
Keine Angabe:	2	8,3 %
Gesamt:	24	





3.3 Besteht über die bisherigen Angaben hinaus Änderungsbedarf am Textteil der BFR Vermessung?

Anmerkungen

BearbeiterID

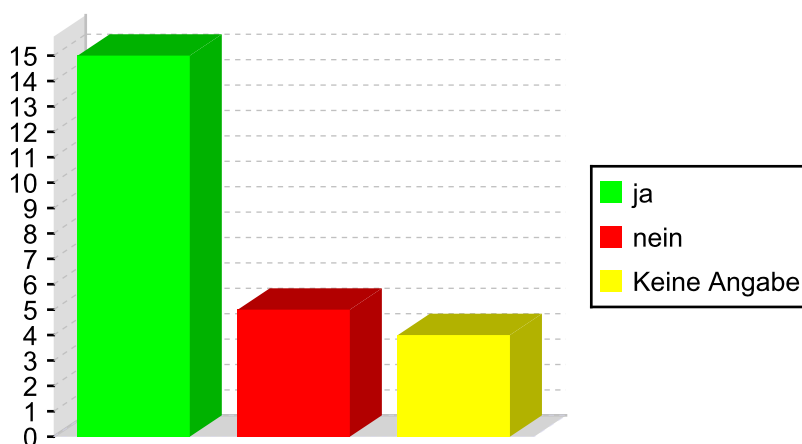
Kann ich fachlich nicht beurteilen.	3
Der Passus über die Festpunktfelder ist zu ausführlich und nicht mehr praxisgerecht.	6
nach Landesbezugssystemwechsel sollte der Textteil GPS Messungen angepasst werden	14
Es sollten wieder wie in der Version 2.4 die Hinweise zur Nutzung der Bestandsdaten nach BFR Verm im Rahmen der Entwurfs-/Bauvermessung aufgenommen werden.	23



- 4 Nutzung der Liegenschaftsbestandsdokumentation
- 4.1 Einsatz der Liegenschaftsbestandsdokumentation für Nutzeraufgaben
- 4.1.1 Werden Ihre Aufgaben bei der Anwendung der Liegenschaftsbestandsdokumentation ausreichend unterstützt?

Statistik

ja:	15	62,5 %
nein:	5	20,8 %
Keine Angabe:	4	16,7 %
Gesamt:	24	



Anmerkungen

BearbeiterID

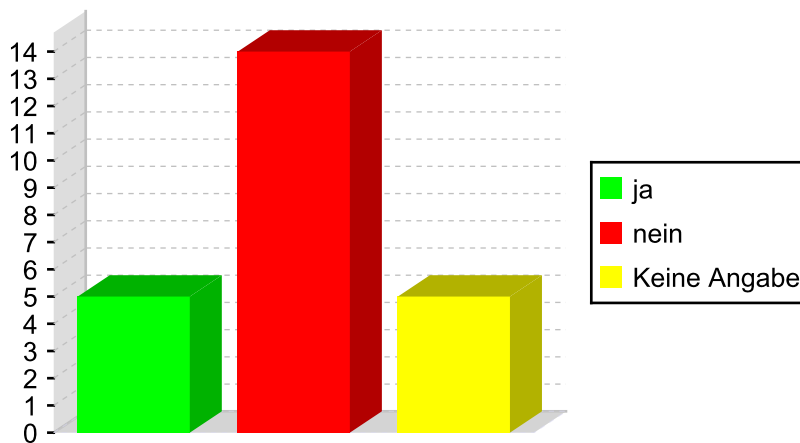
Bezogen auf den Datenumfang werden die Aufgaben ausreichend unterstützt. Allerdings sind die originären LISA - Daten nur mit erheblichem Mehraufwand für Planungsaufgaben verwendbar.	6
einige Nutzer kennen die Liegenschaftsbestandsdokumentation nicht,	9
keine ausreichende Ausbildung, zeitlich nicht einordenbar, Schulungsbedarf	13
In Zeiten des Personalabbaus ist es schwierig eine wünschenswerte Personalausstattung zu realisieren.	15
Für Planungsaufgaben ergeben sich Probleme, da in der Dokumentation an den Punkten die Z-Ordinate (Problem ALK GIAP) nicht übergeben wird.	16
Zu diesem Punkt müßte auch der Nutzer (BwDLZ) befragt werden.	
Plandarstellung und Bearbeitung nicht ausreichend.	17
Wobei ein direkterer und engerer Kontakt zu den Nutzern und Bedarfsträgern außerhalb der Bauverwaltung wünschenswert wäre.	20
Diese Frage sollte an die Nutzer der Liegenschaftsbestandsdokumentation gerichtet werden. Im Competence-Center LISA im Allgemeinen und in der Leitstelle Vermessung im Speziellen wird die Liegenschaftsbestandsdokumentation erstellt und gepflegt, nicht jedoch angewand. Daher kann diese Frage hier nicht beantwortet werden.	24



4.1.2 Besteht Bedarf, die Objektdefinitionen der Systemkataloge für weitere Fachaufgaben zu erweitern?

Statistik

ja:	5	20,8 %
nein:	14	58,3 %
Keine Angabe:	5	20,8 %
Gesamt:	24	



Anmerkungen

BearbeiterID

sh. Frage 3.2.1	4
Folie 859: Die Textausrichtung an den Leitungen sollte 'an Topografie', genau wie in allen, Fachfolien erfolgen.	5
FIS Elektro bzw. FIS Versorgungsanlagen (evtl. getrennt nach den entsprechenden Medien).	6
Die Fachfolien sollten feingliedriger werden. Leitungsverlauf (von wo nach wo, was ist wo angeschlossen, z.B. Messstelle an welches Gebäude), bessere optische Unterscheidung und Auswahl von stillgelegten Medien	17
Nur im Zusammenhang mit Fachinformationssystemen für die Medienversorgung	20
Die sogenannte GMSH-Variante mit den zusätzliche Objekten der Folie 853 und Folie 854;	22
Es besteht dringender Bedarf an einem FIS Medien.	23

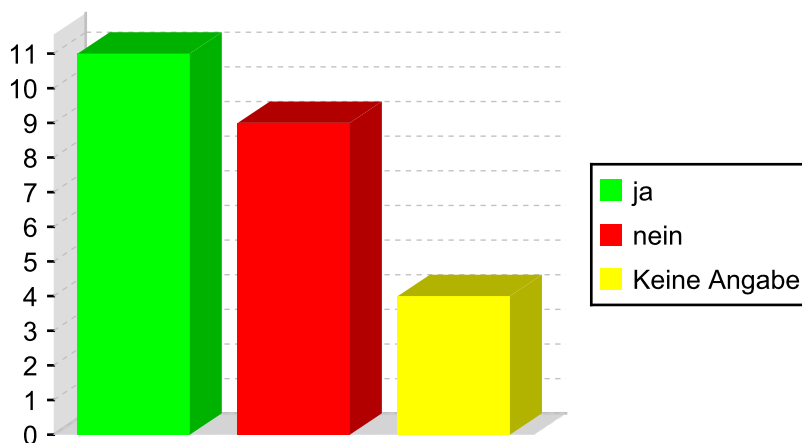
Darüber hinaus besteht auch Bedarf an der Darstellung von Schemaplänen und der Möglichkeit der Bemaßung.



4.1.3 Entsprechen die Definitionen der Maßstabsebenen Ihren praktischen Anforderungen?

Statistik

ja:	11	45,8 %
nein:	9	37,5 %
Keine Angabe:	4	16,7 %
Gesamt:	24	



Anmerkungen

BearbeiterID

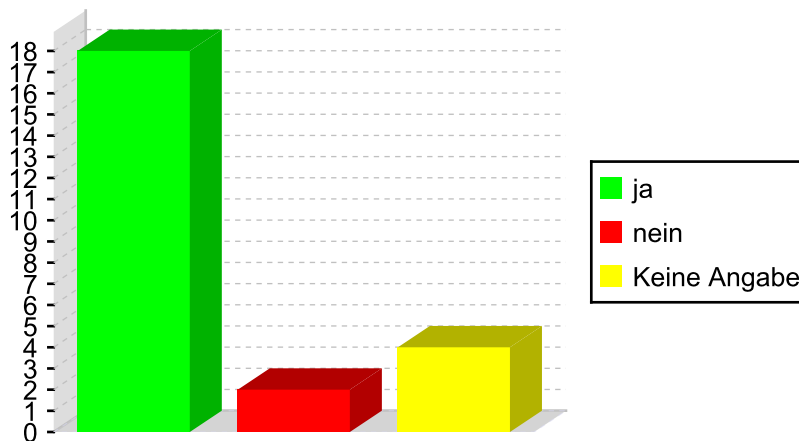
???	3
M 1:50, 1:100 fehlt für Detailausgaben	4
Maßstabsebene 1:250 erforderlich, da viele Liegenschaften geringen Flächenumfangs vorhanden sind; 1:2500 und 1:10000 nicht erforderlich (keine, Nutzeranforderung bisher) Symbole vieler punktförmiger Objekte in 1:500 sind viel zu groß: Alle Höhenpunkte Gelände, Gebäudepunkt, Pfeiler rund und eckig, Tor- und Zaunpfosten, Poller, Schaltschrank, Verteiler, Auslaufbauwerk, Regenrohr...	5
Maßstäbe größer 1:500 fehlen (für Planungsaufgaben sehr wichtig)	6
Wir arbeiten gern mit M 1:250, nicht mit M 1:500	10
Eine Beschränkung auf festgelegte Maßstabsebenen sollte, auch im Hinblick auf die zukünftige LISA2 Anwendung, gänzlich aufgehoben werden.	15
Die Darstellung im Bereich der ESRI Anwendungen sollte maßstabsunabhängig möglich sein	
Bei Kanalbestandsplänen ist der Maßstab 1:500 zu klein, da zu viele Sachdaten übereinander dargestellt werden. 1:250 sollte wählbar sein.	16
zu grobe Symbole, viel Nacharbeit nötig (Textanordnung)	17
Es fehlen der Maßstabsbereiche 1:100, 1:200.	23
Basismaßstab 1:500 erweist sich bei der Bauplanung, welche sich im Bereich 1:50 - 1:200 bewegt, als unzureichend. Die damit einhergehenden Generalisierungen dienen der Dokumentation, nicht jedoch der genauen Erfassung und sind immer wieder Gegenstand von kritischen Bemerkungen bis hin zur (massiven) Ablehnung der Daten. Die Folge ist dann eine erneute, umfassende Entwurfsvermessung, welche durch das Vorhandensein von vollständigen und aktuellen Primärdaten minimiert werden sollte. Dieser Zustand ist auch aus wirtschaftlicher Sicht kritisch und stellt den eigentlichen Wert der Liegenschaftsbestandsdokumentation in Frage !	24



4.1.4 Werden durch die bestehenden Definitionen der Grund- und Fachpläne Ihre raumbezogenen Fachaufgaben ausreichend unterstützt?

Statistik

ja:	18	75,0 %
nein:	2	8,3 %
Keine Angabe:	4	16,7 %
Gesamt:	24	



Anmerkungen

BearbeiterID

Kombipläne, z.B. alle Versorgungsmedien mit reduzierter textl. Darstellung fehlen	4
Es fehlt ein Fachplan für Wärmeversorgung (Folie 855).	23

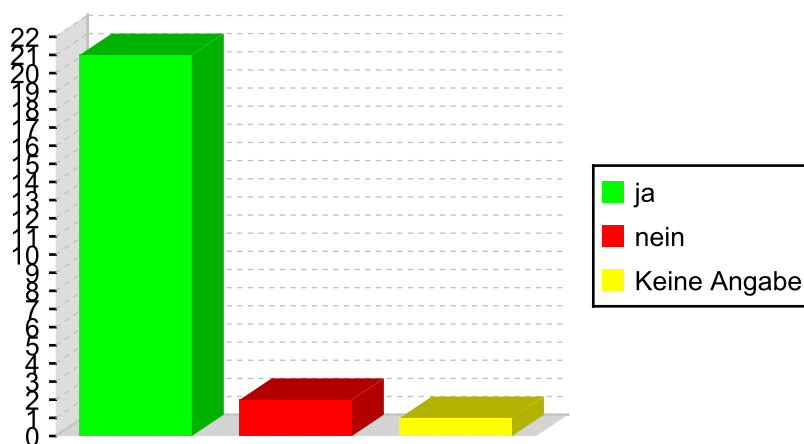


4.2 Einsatz der Liegenschaftsbestandsdokumentation für die Planung und Durchführung von Baumaßnahmen

4.2.1 Wird die Liegenschaftsbestandsdokumentation als Grundlage für die Planung und Durchführung von Baumaßnahmen genutzt?

Statistik

ja:	21	87,5 %
nein:	2	8,3 %
Keine Angabe:	1	4,2 %
Gesamt:	24	



Anmerkungen

BearbeiterID

bei Einsatz FbT -JA-,
im eigenen Hause -NEIN- 13

Von einer generellen Anwendung der Liegenschaftsbestandsdokumentation als
Grundlage der Planung kann nicht ausgegangen werden. 15

Datenformate wie AIS, EDBS, Ladeformat können von den Staatlichen Bauämtern für
die Planung nicht verwendet werden. Stattdessen greifen sie auf Daten im DWG-, oder
DXF-Format zurück, die von der Leitstelle Vermessung oder von FBTs erzeugt
werden.

Als Grundlage ja, aber mit evtl. Anpassungen die das jeweilige Bau-Projekt erfordern. 20

Nein, nicht immer. Siehe dazu Bemerkungen zu den Punkten 3.2.4, 4.1.3 sowie 4.2.3. 24

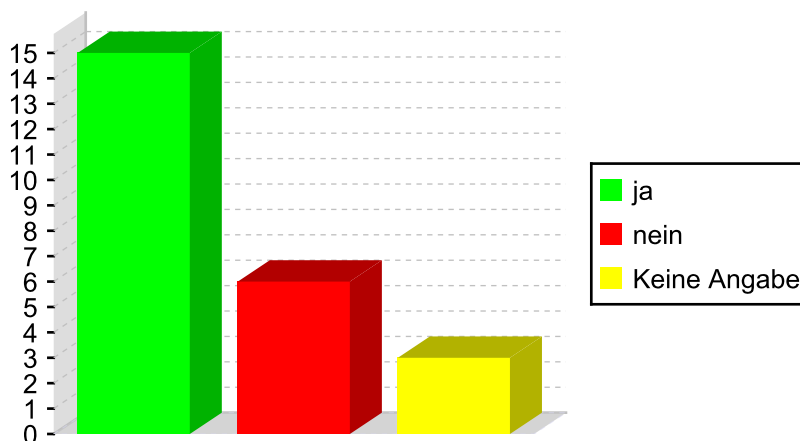
Neben den Generalisierungs und Genauigkeitsproblemen ist auch der Aufbau der
DXF-Datei häufig Gegenstand kritischer Bemerkungen. Dieser Punkt muss dringend
verbessert werden, da sich sonst keine Akzeptanz für die
Liegenschaftsbestandsdokumentation in der Bauverwaltung ergibt.



4.2.2 Entsprechen Umfang und Struktur der Objektdefinitionen der Systemkataloge den Anforderungen an die Planung von Baumaßnahmen?

Statistik

ja:	15	62,5 %
nein:	6	25,0 %
Keine Angabe:	3	12,5 %
Gesamt:	24	



Anmerkungen

BearbeiterID

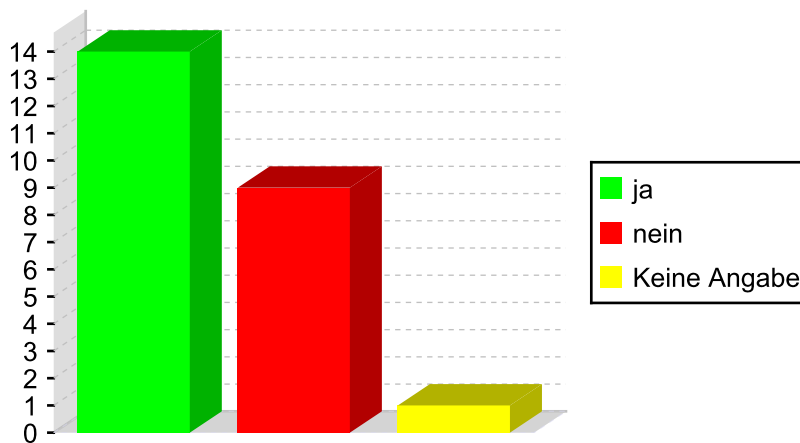
Aus Sicht AGeoBw ja, Planung erfolgt durch Teile BAWV, siehe dortige Einschätzungen.	1
Zwischenstände zu Abrechnungszwecken, z.B. Schotterflächen für Baustraßen können nicht erfaßt werden.	4
Der miterfasste Höhenbezug sämtlicher Objekte fällt weg.	6
bis jetzt noch keine Negativmeldung von unseren Niederlassungen	7
Objektdefinitionen meist schon zu detailliert für Planungen	14
Für die Planung ist der Umfang der Objektdefinitionen zu tiefgreifend. Die Umsetzung ins DXF-Format erzeugt zu viele Layer.	15
Die Möglichkeit einer punkt-/linienförmigen Darstellung von Flächenobjekten (z. B. Entwässerungsrinnen) entspricht nicht den Anforderungen der Planung.	
Die Objekthöhen fehlen bei der Planung, da in der Regel mit DGM gearbeitet wird.	
3 D Ebene für Geländemodelle wird nachgefragt aber fehlt.	17
Doch leider ist die Verbindung mit der dritten Dimension (Höhe) nicht gegeben. Es bleibt zu hoffen das im neuem Datenmodell dies berücksichtigt ist.	20
zusätzliche Details für einzelne Sonderplanungen werden über die Entwurfsvermessung erfasst	22
Die Bestandsdatenerfassung muss wirtschaftlich bleiben/sein	
In den vielen Fällen werden für die Planung von Baumaßnahmen andere Maßstäbe als 1: 500 benötigt (z.B. 1:100 oder 1:200).	23
Teilweise gibt es im Bereich der Planung auch eine detailliertere Sicht auf die aufzunehmenden Objekte. Hier wird z.B. die flächenhafte Dokumentation von Objekten erwünscht, wo die BFR Verm nur eine linienförmige Darstellung vorgesehen ist.	



4.2.3 Wird der Datenaustausch von Bestandsdaten für Planungszwecke ausreichend unterstützt?

Statistik

ja:	14	58,3 %
nein:	9	37,5 %
Keine Angabe:	1	4,2 %
Gesamt:	24	



Anmerkungen

BearbeiterID

einlesen von DXF Daten nur sehr kompliziert möglich	4
dxf-Ausgabe:	5
- Legenden und Schriftfelder müssen extra angelegt werden, da diese nicht mit übertragen werden,	
- Die Darstellung der 'Symbole' ist im Größenverhältnis teilweise unlogisch,	
- Da bei der Definition der Symbole (Blockreferenz) Fehler gemacht wurden, entstehen in der DXF-Datei 'leere' Layer, die aber nicht ausgeschaltet werden können, da ansonsten das Symbol gar nicht oder nur teilweise dargestellt wird. Beispiele auf gesondertem Blatt...,	
- Die Übertragung der Schraffuren von Flächenobjekten ist oft falsch. Die 'von Layer' zugewiesenen Farben sind dann völlig anders als die im Block definierten Farben in der DXF-Datei. Beispiele auf gesondertem Blatt	
- Import von dxf-Daten nach ALK-GIAP mit Objektbildung muss einfacher erfolgen können	
Schnittstellen (DXF / EDBS) sind wegen des unzureichenden Datenmodells nicht praxistauglich.	6
Schnittstellen für Fachdaten fehlen.	
DXF mit z-Koordinaten erforderlich	12
siehe Pkt.4.2.1.	13
Es wäre wünschenswert das dwg-Format zu unterstützen. Im dxf-Format werden Blöcke und Objekte aufgelöst.	16
Es ist umständlich Teile des Datenbestandes auszugeben, betreff Inhalt und Fläche	17
Bemerkung: die Umwandlung der Dateien in Datenformate dxf bzw.dwg zur Nutzung durch die Fachplaner ist aufwändig. Fachplaner verfügen nicht über edbs-Schnittstellen.	18
Eine Bessere DXF Anbindung wie es sie z.B. in NRW gibt wäre auch für die anderen Bundesländer von Vorteil.	20
- Erstellung von CAD-Vorlagendateien anbieten	22
- DXF-Datenaustausch-Transfer-Format-Modul	



Anmerkungen

BearbeiterID

Es gibt nur eine Schnittstelle, welche sich zum Datenaustausch eignet (DXF). Diese ist jedoch mangelhaft aufgebaut und wird daher überwiegend abgelehnt. Besonders bemängelt wird die mangelnde Zuordnung von Texten zu Geometrien (z.B. Höhentexte zu Höhenpunkte). Hier ist dringender Überarbeitungsbedarf angezeigt !

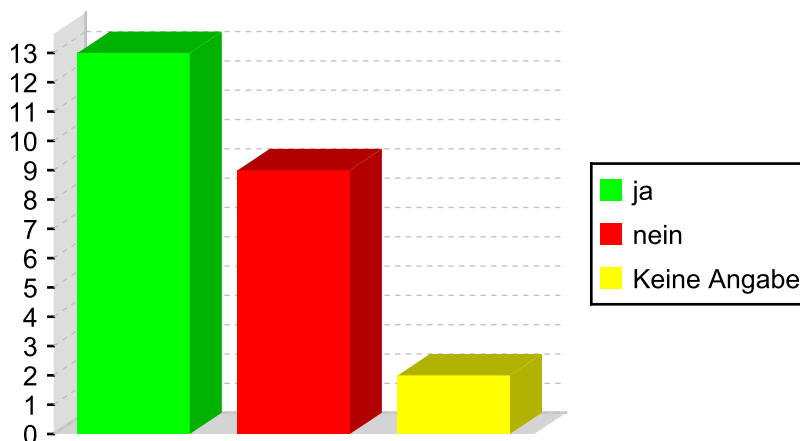
24



4.2.4 Bestehen weitere Anforderungen an die Liegenschaftsbestandsdokumentation für die Unterstützung von Planungsaufgaben?

Statistik

ja:	13	54,2 %
nein:	9	37,5 %
Keine Angabe:	2	8,3 %
Gesamt:	24	



Anmerkungen

BearbeiterID

sh. Nr. 6	4
Umsetzung der Daten ist dreidimensional erforderlich	5
Der miterfasste Höhenbezug muss bei allen Objekten erhalten bleiben.	6
nicht bekannt	7
Wir lassen die Isybaunummerierung durch den AN durchführen, als Zusatzleistung, Rahmenvertrag	10
grundsätzliche Erfassung der Z-Koordinaten als Höhenattribut	12
Baumkataster einführen	13
direktes Auslesen der Layoutsteuerung für Planungsaufgaben im CAD Bereich würde die Weiterbearbeitung unterstützen	14
Objekthöhen fehlen	15
Für Planungszwecke werden 3-dimensionale Daten benötigt.	16
- Blattschnitte einfügen und ausgeben und vorhalten	17
- Bestand drehen oder drehen Ausgabeausschnittes	
- Es fehlen Möglichkeiten Stempel (nach Amtsvorgabe, aufgabenbezogen), erweiterte Legenden, Liegenschaftsübersichten, Blattschnitte bei der Planausgabe einzufügen.	
siehe Punkt 4.2.3	18
Umsetzung der Darstellung beim Baum auf tatsächlichen Wert des Stamm- und Kronendurchmessers.	20
Größere Maßstäbe bis hin zu 1:50, deutliche Verbesserung der Austauschschnittstelle DXF	24



- 4.3 Besteht aus Sicht der Anwendung der Liegenschaftsbestandsdokumentation Erweiterungsbedarf über die vorhandenen Regelwerke und Verfahren hinaus?

Anmerkungen	BearbeiterID
wenn Liegenschaften im Ausland einbezogen werden, ggf. Rücksprache.	1
Kann ich fachlich nicht beurteilen.	3
Es besteht Erweiterungsbedarf für die Bereiche Elektro bzw. für die gesamten Versorgungsanlagen.	6
bereits sehr umfangreich	13



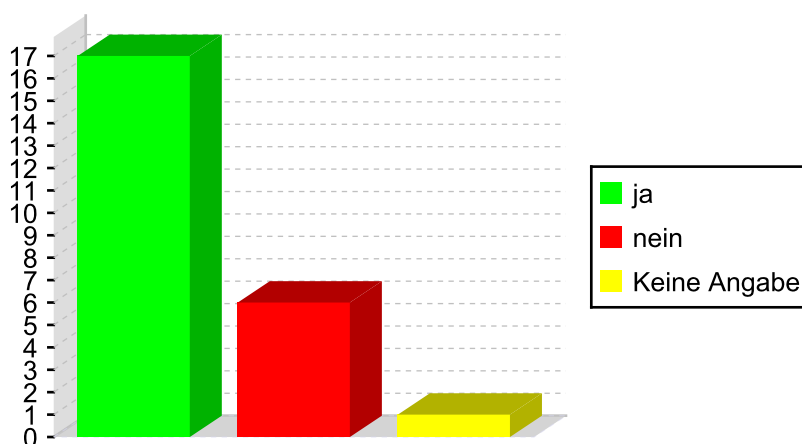
5 Präsentation, Nutzerfreundlichkeit und Fortschreibungszyklen der Regelwerke

5.1 Vertrieb bzw. Verteilung der Regelwerke

5.1.1 Halten Sie es für erforderlich, weiterhin eine Druckfassung der BFR Vermessung zu veröffentlichen?

Statistik

ja:	17	70,8 %
nein:	6	25,0 %
Keine Angabe:	1	4,2 %
Gesamt:	24	



Anmerkungen

BearbeiterID

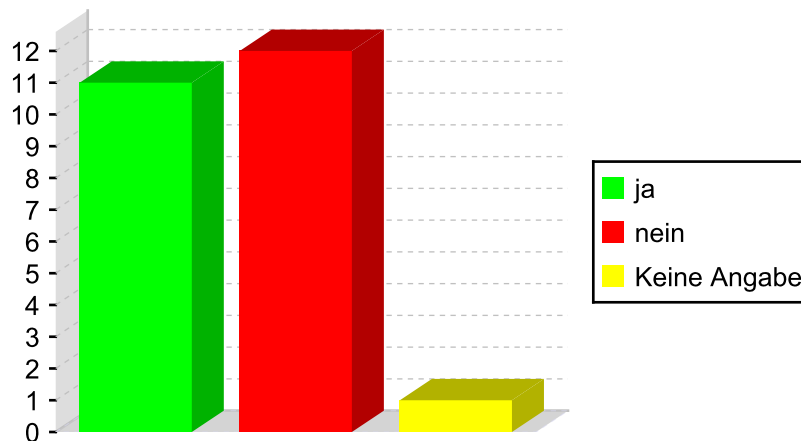
Eine Druckfassung ist nicht zeitgemäß. Mit der Internetlösung habe ich jederzeit Zugriff auf die aktuelle Version.	2
Internet ausreichend.	3
Onlineausgabe ist aktueller	5
Aber nur Textteil.	6
Download im Internet ausreichend.	18
Druckfassung eigentlich nicht mehr zeitgemäss	20
Digital völlig ausreichend	21



5.1.2 Ist eine Verteilung der BFR Vermessung auf einem digitalen Speichermedium (z. B. CD, DVD) aus Ihrer Sicht weiterhin erforderlich?

Statistik

ja:	11	45,8 %
nein:	12	50,0 %
Keine Angabe:	1	4,2 %
Gesamt:	24	



Anmerkungen

BearbeiterID

wie vor	2
Internet ausreichend.	3
Onlineausgabe ist aktueller	5
Internet und Intranet sind ausreichend	10
wie vor	18
Möglichkeit des Downloads völlig ausreichend	21
Bereitstellung über Downloads reicht aus;	22

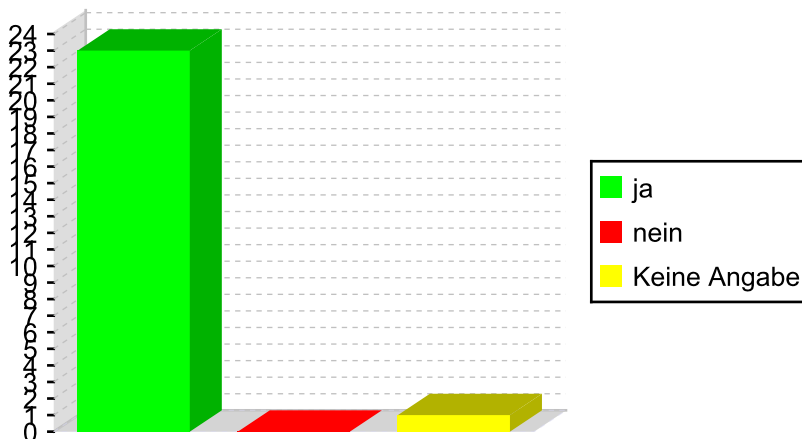


5.2 Internetauftritt der BFR Vermessung

5.2.1 Ist der Internet-Auftritt www.bfrvermessung.de aus Ihrer Sicht sachgerecht gegliedert?

Statistik

ja:	23	95,8 %
nein:	0	0,0 %
Keine Angabe:	1	4,2 %
Gesamt:	24	



Anmerkungen

BearbeiterID

sehr sehr gelungen, Klar und übersichtlich. 1+

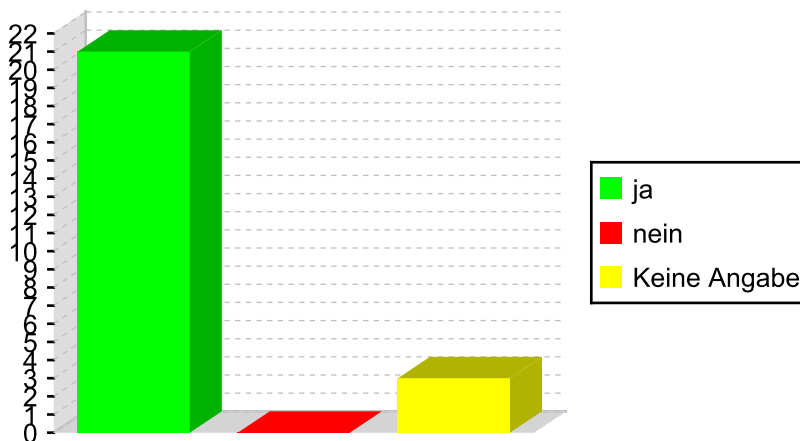
4



5.2.2 Entspricht der Umfang des Internet-Auftritts Ihren inhaltlichen Anforderungen aus der Praxis?

Statistik

ja:	21	87,5 %
nein:	0	0,0 %
Keine Angabe:	3	12,5 %
Gesamt:	24	



Anmerkungen

BearbeiterID

Keine Stellungnahme, da leider keine dienstliche Nutzung möglich ist.

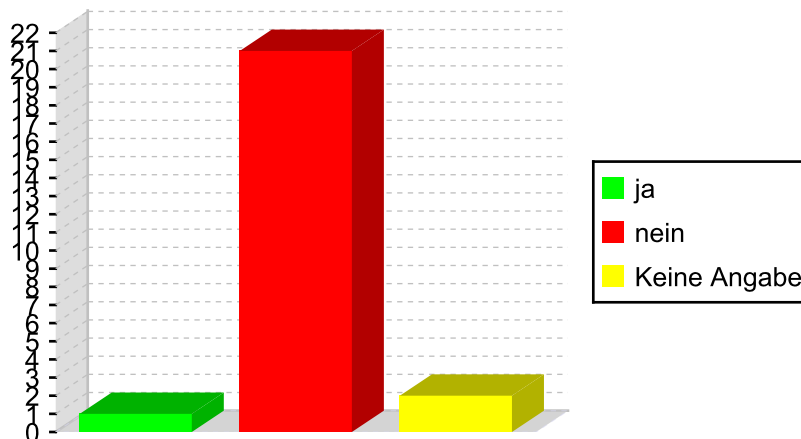
1



5.2.3 Sind datenverarbeitungstechnische Probleme des Internet-Auftritts, z. B. lange Antwortzeiten, langanhaltende Unterbrechung der Zugänglichkeit, aufgetreten?

Statistik

ja:	1	4,2 %
nein:	21	87,5 %
Keine Angabe:	2	8,3 %
Gesamt:	24	



Anmerkungen

BearbeiterID

Keine Stellungnahme, da leider keine dienstliche Nutzung möglich ist.

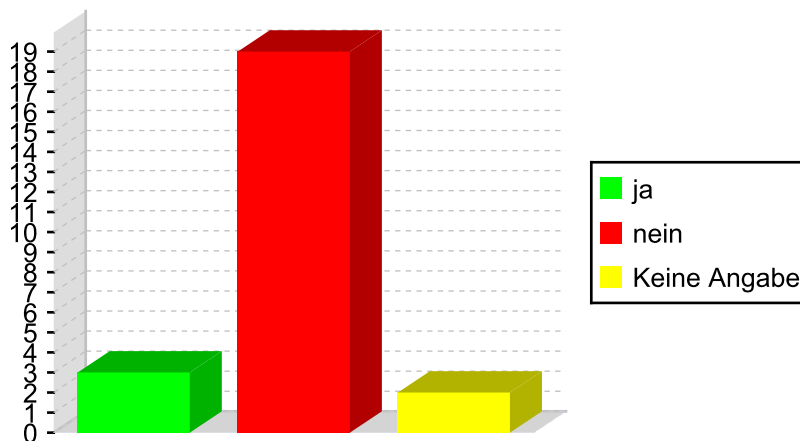
1



5.2.4 Bestehen weitere Änderungswünsche (Erweiterung, Änderung, Streichung) an den Inhalten des Internet-Auftritts?

Statistik

ja:	3	12,5 %
nein:	19	79,2 %
Keine Angabe:	2	8,3 %
Gesamt:	24	



Anmerkungen

BearbeiterID

Keine Stellungnahme, da leider keine dienstliche Nutzung möglich ist.	1
In Inhaltsübersicht des Objektartenkataloges (vor Beginn der Beschreibung der Objektarten) die jeweilige Fachbedeutung neben den Objektarten auflisten; oft wird zuerst nach einem bestimmten Fachbedeutungsschlüssel gesucht	5
Einarbeitung zu den möglichen Schnittstellen für die Datenübergabe als extra Punkt beim Datenaustausch.	17
Schnellere Aktualität, evtl ein eigener Reiter zur Intergeo	20

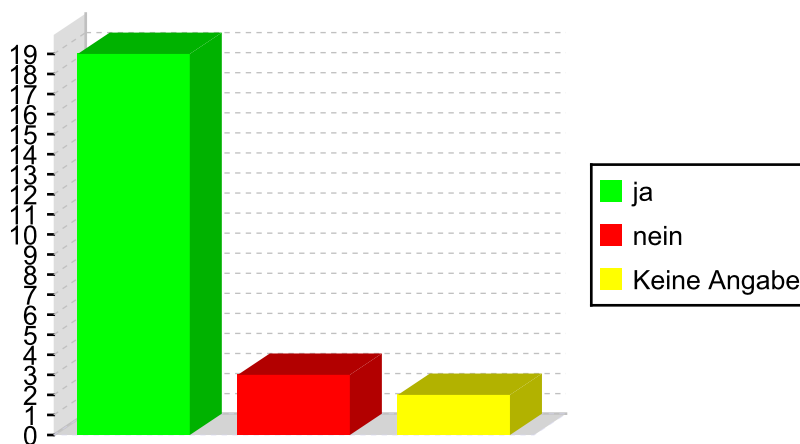


5.3 Änderungszyklen der Regelwerke

5.3.1 Ist ein Fortschreibungszyklus von 5 bis 10 Jahren des Richtlinientextes der BFR Vermessung aus Anwendersicht ausreichend?

Statistik

ja:	19	79,2 %
nein:	3	12,5 %
Keine Angabe:	2	8,3 %
Gesamt:	24	



Anmerkungen

BearbeiterID

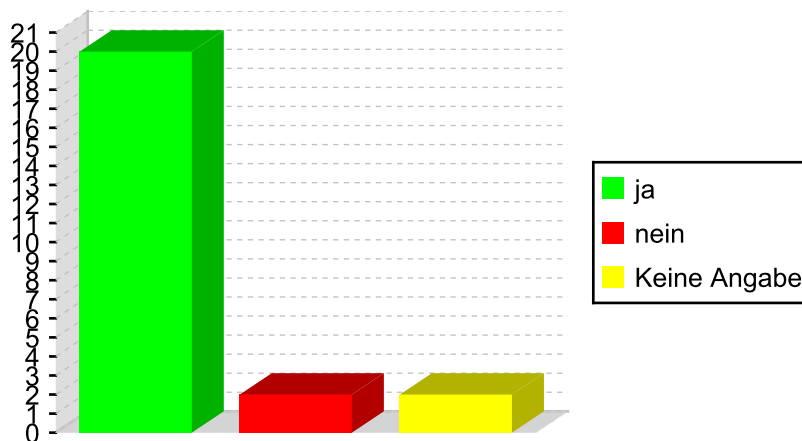
5 Jahre sollte ein Maximum darstellen, um Entwicklungen am Markt gerecht werden zu können.	1
Kann ich fachlich nicht beurteilen.	3
Technische Weiterentwicklungen, die Auswirkungen auf die Erfassung haben, laufen in immer kürzeren Abständen. Von daher sollte die Aktualisierung nach max. 5 Jahren erfolgen.	6
Sollte der Technischen Entwicklung angepasst werden.	17
5 Jahre ist ok.	20



5.3.2 Halten Sie den Zyklus von ca. 2 bis 3 Jahren für die Fortschreibung der Systemkataloge für ausreichend?

Statistik

ja:	20	83,3 %
nein:	2	8,3 %
Keine Angabe:	2	8,3 %
Gesamt:	24	



Anmerkungen

BearbeiterID

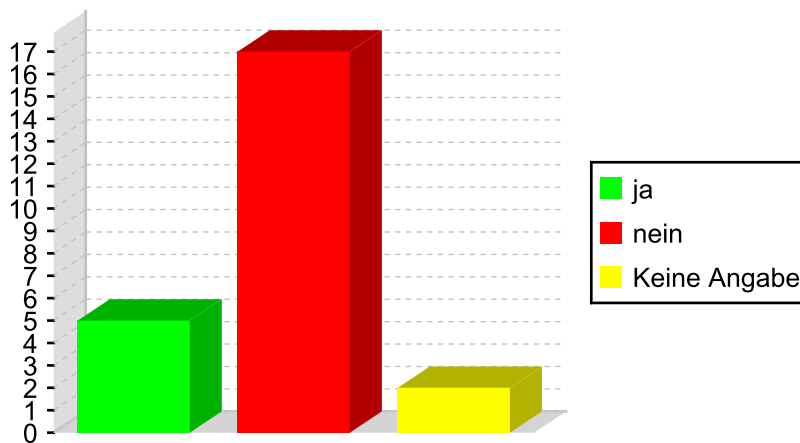
Kann ich fachlich nicht beurteilen.	3
evtl. könnten zur Überbrückung Dummy FB eingeführt werden, die erst in der nächsten BFR Version eingeführt werden.	4
längerer Zyklus ausreichend; wenn einmal der Bedarf ermittelt wurde, sollte ein längerer Zyklus ausreichend sein, da bei jeder Fortschreibung weitere Arbeiten erforderlich sind (Anpassung der Software, Datenmigrationen, Änderung der Auftragsbearbeitung)	5
Erfahrungen und Änderungen aus der Praxis müssen zeitnah eingepflegt werden, von daher keine festen Zyklen.	6



5.3.3 Besteht darüber hinaus Änderungs- oder Einführungsbedarf für Regelwerke?

Statistik

ja:	5	20,8 %
nein:	17	70,8 %
Keine Angabe:	2	8,3 %
Gesamt:	24	



Anmerkungen

BearbeiterID

Kann ich fachlich nicht beurteilen.	3
bei der XML Version funktioniert das suchen nicht	4
verfahrenstechnische Beschreibung der Auftragsbearbeitung, wenn bei längerfristigen Aufträgen zwischendurch eine Fortschreibung der BFR Verm erfolgt	5
Regelung zur Vergabe der vermessungstechnischen Leistungen	13
einheitliche Prüfwerkzeuge, Listen für Prüfung	17
Zurückführung der Vermessungsleistungen in den Paragraphenteil der HOAI, Erstellung eines aktuellen Musteringenieurvertrages, wie er im Entwurf schon seit längerer Zeit vorliegt.	24



6	Weitere Änderungsanforderungen an die Liegenschaftsbestandsdokumentation gemäß BFR Vermessung Anmerkungen	BearbeiterID
	<p>Die Bundeswehr wird auch in Zukunft Bedarf am Aufbau und Betrieb von Einsatz-/Auslandsliegenschaften haben, diesen mit vermessungstechnischen Mitteln unterstützen und entsprechende Daten erzeugen und verwalten. Ob diese Daten in Zukunft immer von der Bundeswehr selbst erhoben werden, ist heute nicht absehbar.</p> <p>Grundlage bilden aber die Baufachlichen Richtlinien Vermessung.</p> <p>Insofern ist grundsätzlich zu klären, ob der Fall 'Auslandsliegenschaft' in der BFRVerm in allen Bereich berücksichtigt wird oder dieser als Sonderfall betrachtet wird und individuellen Absprachen und Regelungen unterliegt.</p> <p>Ob sich solche Regelungen, die auf Erfahrungswerten beruhen, inner- oder außerhalb der BFRVerm definieren lassen, müsste mit BAWV und BMVg diskutiert werden.</p>	1
	<ul style="list-style-type: none">- einige Nutzer kennen die Liegenschaftsbestandsdokumentation nicht,- die Nutzer müssten ein Auskunftssystem bekommen,- der Nutzer muss die Möglichkeit bekommen, Veränderungen auf der Liegenschaft zu dokumentieren (nicht alle Veränderungen erfolgen durch die Bauverwaltung),	9