

LISA LM

Informationen zur Versionsplanung

Auftraggeber

Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen
Referat BW I 5 - Bauingenieurwesen, Nachhaltiges Bauen, Bauforschung
Krausenstraße 17 – 18
10117 Berlin

Bundesministerium der Verteidigung
Referat IUD I 5
Fontainengraben 150
53123 Bonn

Aufgestellt

Leitstelle des Bundes für Liegenschaftsbestandsdokumentation
Niedersächsisches Landesamt für Bau und Liegenschaften
Referat BL 36
Postfach 240
30002 Hannover

Stand

Juli 2022

Hinweis

Die Bezeichnungen Liegenschaftsinformationssystem Außenanlagen LISA, FIS POL, FIS Boden- und Grundwasserschutz, FIS BoGwS, FIS Abwasser und LISA-Bund sind registrierte Markennamen der Bundesrepublik Deutschland.

Inhalt

Abbildungsverzeichnis	2
Tabellenverzeichnis	2
1 Einleitung.....	1
1.1 Bezugsdokumente.....	1
2 Software	2
2.1 Basissoftware	2
2.1.1 Produktlebenszyklen Basissoftware.....	2
2.2 Basissystem.....	4
2.2.1 Freigegebene Software und Produktlebenszyklen	4
2.2.2 Version LgBestMod	6
2.2.3 Versionsplanung Basissystem	6
2.2.4 Funktionale Änderungen	6
2.3 Systemanforderungen	7
2.4 Fachinformationssysteme	8
3 Softwareumstieg	9
3.1 Muss ich das aktuellste Patch für LISA LM 2021 installieren?	9
3.2 Was muss ich beim Umstieg von LISA 2021 auf LISA 2023 beachten?	9
4 Unterstützungsmöglichkeiten	10
4.1 Dokumente	10
4.1.1 LISA Einführungskonzept.....	10
4.1.2 Umstellungskonzept	10
4.1.3 Migration.....	10
4.1.4 Übersicht der Freigabeversion	10
4.1.5 Oracle bezogene Dokumentation.....	10
4.1.6 Hinweise zur Installation und Einrichtung	11
4.2 Schulungen	11
4.3 Ansprechpartner.....	11

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Freigegebene Software des LISA Basissystems.....	4
---	---

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht über die Versionen des Dokuments	1
Tabelle 2: Windows Produktlebenszyklus	2
Tabelle 3: Oracle Produktlebenszyklus	2
Tabelle 4: Produktlebenszyklus ArcGIS	3
Tabelle 5: Produktlebenszyklus AED-SICAD LM	3
Tabelle 6: Produktlebenszyklus des LISA Basissystems	5
Tabelle 7: Übersicht und Änderung der Systemanforderungen LISA LM	8

1 Einleitung

Das LISA LM wird in den Bauverwaltungen der Länder in verschiedenen Ausbaustufen seit Ende 2013 betrieben. Es ist abhängig von einer sich schnell ändernden IT-Landschaft. Aus diesen Gründen gab es in teilweise auch kurzen Abständen Updates und neue Versionen für das LISA LM.

Auf Basis des LISA LM ist die Umstellung der Bestandsdokumentation auf das Liegenschaftsbestandsmodell (LgBestMod) nach BfR LBestand nun in vollem Gange. Auch die Fachinformationssysteme wurden in neuen Versionen passend zum LISA LM freigegeben. Um die Bauverwaltungen der Länder bei ihrer kurz-, mittel- und langfristigen Planung zu unterstützen, werden hier die wichtigsten Informationen zur Versionsplanung des LISA LM zusammengefasst.

Tabelle 1: Übersicht über die Versionen des Dokuments

Dokumentversion	Datum	Bemerkung
Version 1	Oktober 2020	
Version 2	März 2021	Aktualisiert zur Freigabe des LISA 2021
Version 2.1	September 2021	Ergänzung Planung LISA LM für 2022 und 2023
Version 2.2	Juli 2022	Ergänzungen Patch 2022. Ergänzungen zur Datenqualifizierung

1.1 Bezugsdokumente

- [1] Einheitliche DV-Umgebung für die LISA Module. Übersicht der Freigabeversionen - Juli 2021.
<https://www.lisa-bund.de/Inhalt/Software/BasisSW-Versionen.pdf>
- [2] LISA Einführungskonzept. LISA LM 2018 - Juni 2019
https://www.lisa-bund.de/Inhalt/Grundlagen_2018/Systemumstellung/acl_dokumente/Einf%C3%BChrungskonzept_LISALM.PDF
- [3] Konzept zur Umstellung der Primärdatenhaltung – April 2021
https://www.lisa-bund.de/Inhalt/LISAGrundlagen/Systemumstellung/acl_dokumente/2021-04_Konzept_Prim%C3%A4rdatenumstellung.pdf

2 Software

2.1 Basissoftware

Das LISA LM läuft auf Windows Systemen, speichert die Daten in einer Oracle Datenbank und baut auf dem AED-SICAD LM mit integriertem ArcGIS auf. Daher sind die Freigaben von neuen Versionen für das LISA LM von den Produktlebenszyklen dieser Basissoftware abhängig. Speziell in den letzten 3 Jahren war es vor allem die Firma Oracle, die mit ihren kürzeren Produktlebenszyklen eine häufige Anpassung des LISA LM erforderlich machte.

2.1.1 Produktlebenszyklen Basissoftware

Im Folgenden sind die Produktlebenszyklen der für LISA LM notwendigen Basissoftware aufgelistet, um einen Überblick über die Möglichkeiten zum Betrieb der Umgebung für das LISA LM zu geben.

Tabelle 2: Windows Produktlebenszyklus

Release	Einführung	Mainstream Support Ende	Supportende
Windows 8.1	Nov. 2013	Jan. 2018	Jan. 2023
Windows Server 2012 R2	Nov. 2013	Okt. 2018	Okt. 2023
Windows 10	Juli 2015	Okt. 2025	Okt. 2025
Windows Server 2016	Okt. 2016	Jan. 2022	Jan. 2027
Windows Server 2019	Nov. 2018	Jan. 2024	Jan. 2029
Windows Server 2022	Nov. 2021	Okt. 2026	Okt. 2031

Quelle: Lebenszyklusinformationen über Produkte und Dienste suchen <https://docs.microsoft.com/de-de/lifecycle/products/?alpha=windows%202008%20R2&products=windows&terms=Windows%20Server%202016>; Stand 19.07.2022

Tabelle 3: Oracle Produktlebenszyklus

Release	Einführung	Premier Support Ende	Extended Support Ende
12.1.0.2	Sept. 2015	Juli 2018	Juli 2022
12.2.0.1	März 2017	Nov. 2020 ¹	Supportlevel nicht verfügbar
18c (12.2.0.2)	Juli 2018	Juni 2021	Supportlevel nicht verfügbar
19c (12.2.0.3)	April 2019	April 2024	April 2027

¹ Erweiterter Zeitraum für begrenzte Fehlerbehebungen. Details vgl. Quelle zur Tabelle.

21c	Aug. 2021	April 2024	Supportlevel nicht verfügbar
23c	Unbekannt	Unbekannt	Unbekannt

Quelle: <http://www.oracle.com/us/assets/lifetime-support-technology-069183.pdf>; Stand 20. Januar 2022

Tabelle 4: Produktlebenszyklus ArcGIS

Release	Einführung	Erweiterter Support Ende	Mature Support Ende
ArcGIS for Server 10.2.2	April 2014	Juni 2017	Juni 2019
ArcGIS for Desktop 10.5.1	Juni 2017	Nov. 2020	Nov. 2022
ArcGIS for Desktop 10.6.1	Juli 2018	Dez. 2021	Dez. 2023
ArcGIS for Server 10.6.1	Juli 2018	Dez. 2021	Dez. 2023
ArcGIS for Desktop 10.7.1	Juni 2019	Feb. 2023	Feb. 2025
ArcGIS for Server 10.7.1	Juni 2019	Mai 2023	Mai 2025
ArcGIS for Desktop 10.8.2	Dez. 2021	Feb. 2024	März 2026
ArcGIS for Server 10.8.1	Juli 2020	Juli 2024	August 2026

Quelle: <https://support.esri.com/de/Products/Desktop/arcgis-desktop/arcmap/10-7-1#product-support> für ArcGIS for Desktop und <https://support.esri.com/de/Products/Enterprise/arcgis-server/ArcGIS-Server/10-7-1#product-support> für ArcGIS Server; Stand Juli 2022

Tabelle 5: Produktlebenszyklus AED-SICAD LM

Release	Einführung	Support Ende
LM 6.4	Juli 2015	Dez. 2020
LM 6.5	Nov. 2018	Ende 2021
LM 6.6	Sept. 2020	Mitte 2024
LM 7.1	Sept. 2022	unbekannt

Quelle: <https://www.aed-sicad.de/index.php/product-life-cycle.html>; Stand Juli 2022

Das LISA LM 2023 (Freigabe im Dezember 2023 geplant) wird auf LM 7.1 mit integriertem ArcGIS 10.8 basieren.

2.2 Basissystem

Als Basissystem werden im LISA Umfeld die Softwareprodukte bezeichnet, die unabhängig von den Fachinformationssystemen Daten bereithalten und von allen Nutzern verwendet werden. Die Fachinformationssysteme bauen im Wesentlichen auf der Basissoftware auf und erweitern diese um fachspezifische Komponenten.

Als zentraler Bestandteil des Basissystems ist das LISA LM mit dem LISA LM Explorer und dem LISA LM Editor für die Pflege der topografischen und fachlichen Daten des LgBestMod zu nennen. Bis zur endgültigen Umstellung der Primärdatenhaltung auf das LgBestMod muss zudem noch das AED-GIS weiter verwendet werden.

Weitere übergreifende Produkte sind das ADMIN für die Verwaltung von administrativen Daten und die LISA Dokumentenverwaltung (LDV) zur Speicherung und Verwaltung von digitalen Dokumenten.

2.2.1 Freigegebene Software und Produktlebenszyklen

Für das Basissystem stehen derzeit verschiedene Versionen zur Verfügung, die aufgrund der Umstellung des Datenbestandes auf unterschiedlichen Datenmodellen beruhen und daher unter gewissen Umständen parallel betrieben werden müssen (vgl. dazu Bezugsdokument [2]: LISA Einführungskonzept).

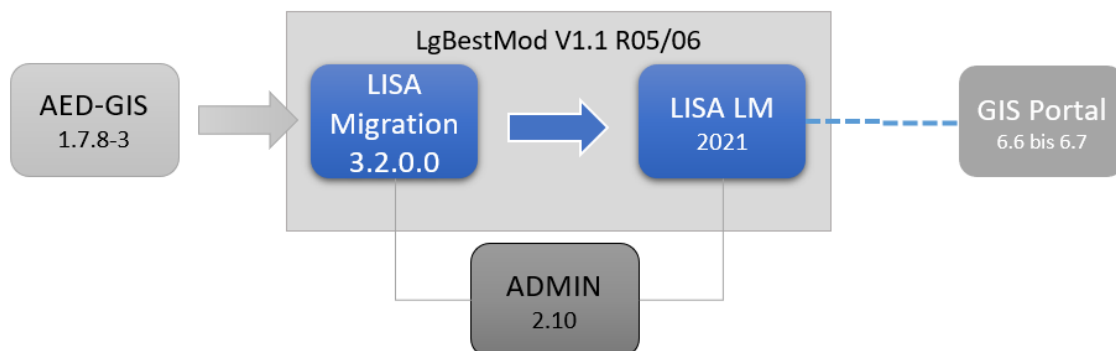


Abbildung 1: Freigegebene Software des LISA Basissystems

Die...

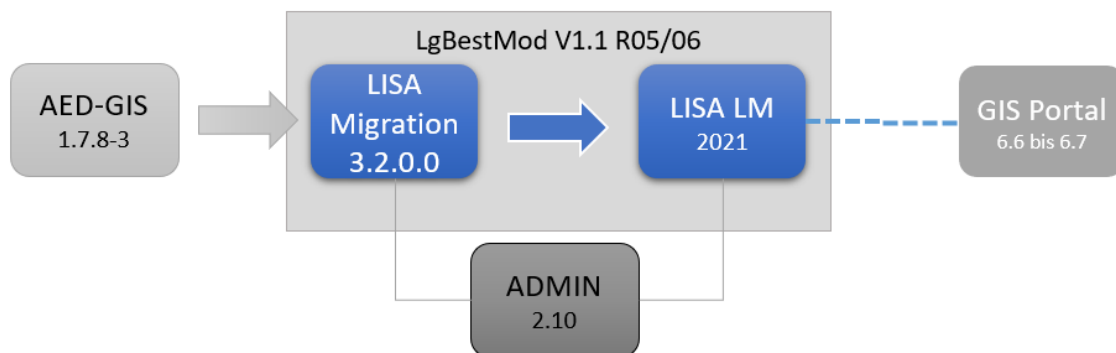


Abbildung 1 dargestellte Software wird von den LISA-Entwicklungsstellen entwickelt und gepflegt. Auch das AED-GIS wurde bisher weiter gepflegt bzw. für aktuelle Betriebssystem- und Oracle-Versionen bereitgestellt. Das dargestellte GIS Portal ist nicht zwingend für den Betrieb der Liegenschaftsbestandsdokumentation erforderlich, wird aber zur einfachen Bereitstellung der Bestandsdaten empfohlen. Dabei handelt es sich um ein Produkt der AED-SICAD, für das LISA-spezifische Anpassungen bzgl. DXF-Ausgabe und weiterer Funktionen geplant bzw. in Arbeit.

Tabelle 6: Produktlebenszyklus des LISA Basissystems

Release	Einführung	Patch Level	Support Ende
AED-GIS 1.7.8-3 mit IDB 4.5-11	Juni 2018		Umstellung der Primärdatenhaltung
AED-GIS 1.7.8-3 für Oracle 19c mit IDB 4.5-12	Okt. 2020		Umstellung der Primärdatenhaltung
LISA LM 2015	Dez. 2015	-	April 2021
LISA LM 2018	Okt. 2018	Update 06/2019 Update 11/2019	April 2021
LISA LM 2020	März 2020	Patch 1 07/2020 Patch 2 09/2020 Patch 3 11/2020 Patch 4 03/2021	Juli 2022
LISA LM 2021	03/2021	Patch 1 07/2022	Dez. 2024
ADMIN 2.9	Dez. 2018	Version 2.9.2 Oktober 2020	Dez. 2021
ADMIN 2.10	März 2021		unbekannt

Das Ende des Supportes bedeutet, dass dann kein entsprechendes System mehr vorgehalten wird, um Anwenderprobleme nachvollziehen zu können. Verbesserungen und Updates werden i.d.R. immer nur für die aktuellste Version des LISA LM zur Verfügung gestellt.

2.2.1.1 ADMIN

Das ADMIN dient zur Erfassung und Führung der administrativen Daten sowie der Grenzen der Liegenschaften und macht diese allen LISA-Komponenten verfügbar. Eine Pflege der Daten im ADMIN ist deshalb essentiell wichtig. Dafür werden auch für militärische und zivile Liegenschaften Informationen zu den Wirtschaftseinheiten (WE), in die die Liegenschaften eingeteilt sind, zentral bereitgestellt.

2.2.1.2 LISA Dokumentenverwaltung

Mit der LISA Dokumentenverwaltung (LDV) können digitale Dokumente zusammen mit ihren Metadaten in einer Datenbank gespeichert und konsistent zu Fachobjekten der einzelnen LISA-Fachinformationssysteme zugeordnet werden.

Die LDV stellt kein eigenes Softwareprodukt dar, sondern ist entsprechend in andere Produkte eingebettet und wird integriert mit den anderen LISA Produkten installiert.

2.2.2 Version LgBestMod

Das LgBestMod liegt in der Version 1.1 Revision 06 vor (Veröffentlicht am 12.04.2022). Diese Version wird ab LISA LM 2021 Patch 1 07/2022 unterstützt.

Details zu Unterschieden in den Modellrevisionen finden Sie in der Revisionsliste des LgBestMod (<https://liegenschaftsbestandsmodell.de/index.php?id=216>).

2.2.3 Versionsplanung Basissystem

Gemäß den in Kapitel 2.1 dargestellten Produktlebenszyklus ist ein Betrieb des LISA LM 2021 ohne weitere kurz- und mittelfristige Aktualisierungen der Basissoftware möglich. Vor 2023 ist deshalb aktuell keine weitere Vollversion des LISA Basissystems geplant.

Nach dem Patch 07/2022 wird es vielleicht noch einen Patch im Frühjahr 2023 mit kleineren Korrekturen an LISA Basismodulen und Überarbeitung von Fachplänen.

Für Dezember 2023 ist eine neue Vollversion des LISA LM, basierend auf dem LM 7.1 mit integriertem ArcGIS 10.8 geplant. Dieses neue LISA LM wird dann mit dem LgBestMod 1.2 arbeiten, um die Änderungen der GeoInfoDok 7 und weitere Anforderungen an das Modell zu berücksichtigen.

2.2.4 Funktionale Änderungen

Die Neuerungen werden grundsätzlich in den Release Notes der LISA Softwareprodukte und für das LISA LM speziell auch in den Benutzungshinweisen des Setups für das LISA Basis beschrieben. Die wichtigsten Änderungen werden im Folgenden aufgelistet:

2.2.4.1 Neuerungen in LISA LM 2018

Die entscheidende Neuerung mit dem LISA LM 2018 ist der Umstieg auf das Liegenschaftsbestandsmodell (LgBestMod) und die Freigabe der LISA Bearbeitungssysteme.

Mit dem Update vom Juni 2019 wurde dann zudem eine enorm beschleunigte LISA DXF-Ausgabe zur Verfügung gestellt.

2.2.4.2 Neuerungen in LISA LM 2020

- Integration des ADMIN über die LISA ADMIN Extension
- Neue Projektart „ABW Bearbeitung“ zur künftigen Anbindung des FIS Abwasser
- Verbessertes Fehlermanagement beim Erhebungsdatenimport
- Unterstützung der Modellrevision 04 des LgBestMod 1.1 (Patch 1 zu LISA LM 2020)
- Implementierung von LISA Abfragemanager und LISA Statistik (Patch 3 zu LISA LM 2020)

2.2.4.3 Neuerungen in LISA LM 2021

- Deaktivierung der impliziten Geometriebehandlung beim Erhebungsdatenimport
- Automatische Zwischensicherung nach Bestandsdatenauszug
- Unterscheidung bei Datenprüfungen nach Fehlern und Warnungen
- Ergänzung von Filter- und Suchfunktionen im Fehlerprotokoll nach Datenprüfungen
- Vereinfachung der geometrischen Anpassung von Objekten
- Direkte Anzeige des Z-Wertes bei Punktobjekten im Dialog „Fachattribute anzeigen“
- Ergänzung der Anzeige im Dialog „Fachattribute anzeigen“ um zusammenfassende Informationen wie Anzahl und Flächensumme
- Ergänzung des Parameters „Ebene“ für topologische Prüfungen
- Ergänzung der LISA DXF-Ausgabe durch folgende Funktionen (Patch 07/2022):
 - Option zur Transformation in ein lokales, verzerrungsfreies Koordinatensystem
 - Die Präsentationsobjekte PT_ZKoordinate (Beschriftung Z-Werte) werden beim DXF-Export auf eigene Layer aufgeteilt
- Einführung weiterer Prüfungen (Patch 07/2022):
 - Prüfung von Erhebungsdaten gegen Objektartenliste der Beauftragung
 - Prüfung auf Vorhandensein erfassungspflichtiger Attribute
 - Prüfung auf Höhenwerte 0,000
 - Ermittlung von Basisklassen-Objekten
 - Prüfung der Ebenenzuordnung
 - Prüfung auf Drehwinkel über eine Abfragevorlage
 - Prüfung auf Migrationsobjekte durch eine Abfragevorlage
- Berücksichtigung der Modelrevision 6 des LgBestMod 1.1 (Patch 07/2022)

2.3 Systemanforderungen

Die Systemanforderungen in Bezug auf Hardware und Software sowie Abhängigkeiten bei der Einrichtung sind im Bezugsdokument [1] „Übersicht der Freigabeversionen“ (<https://www.lisa-bund.de/Inhalt/Software/BasisSW-Versionen.pdf>) zu finden.

Die wichtigsten Unterschiede sind hier aber einmal vergleichend auch mit einem Ausblick auf LISA LM 2021 gegenübergestellt:

Tabelle 7: Übersicht und Änderung der Systemanforderungen LISA LM

Voraussetzung	LISA LM 2018	LISA LM 2020	LISA LM 2021
Betriebssysteme	Windows 7 bis 10 Windows Server 2008R2 bis 2016	Windows 8.1 bis 10 Windows Server 2012R2 bis 2016	Windows 8.1 bis 10 Windows Server 2012R2 bis 2019
Oracle Version	12.1.0.2	12.1.0.2 bis 18c	12.1.0.2, 18c, 19c
ArcGIS	Desktop 10.5.1 Server 10.2.2	ArcGIS 10.6.1	ArcGIS 10.6.1 und ArcGIS 10.7.1
.NET Framework	3.5 ab SP1	Mind. 4.5.1	Mind. 4.5.1
Java	JRE 8	JRE 11 und OpenJDK 11	JRE 11 und OpenJDK 11
Prozessor- geschwindigkeit	Min. > 2,5 GHz Empfohlen > 3 GHz	Min. > 2,5 GHz Empfohlen > 3 GHz	Min. > 2,5 GHz Empfohlen > 3 GHz
Server Single Thread Benchmark pro Prozessorkern ²	40	45	Min. 1.800 Empfehlung 2.400 ³
Desktop Single Thread Benchmark ³	1.600	1.800	
Arbeitsspeicher LISA LM Server	Min. 8 GB Empfohlen 16 GB	Min. 12 GB Empfohlen 16 GB	Min. 12 GB Empfohlen 16 GB
Arbeitsspeicher LISA LM Client	Min. 8 GB Empfohlen 16 GB	Min. 8 GB Empfohlen 16 GB	Min. 8 GB Empfohlen 16 GB

2.4 Fachinformationssysteme

Die Fachinformationssysteme des LISA sind alle für das LISA LM 2021 die zuständigen Entwicklungsstellen freigegeben.

² Je höher, desto schneller. Details sind in den Systemvoraussetzungen des LM Editors und LM Servers zu finden.

³ Ab dem LISA LM 6.6, auf dem LISA LM 2021 basiert, unterscheidet AED-SICAD nicht mehr zwischen den Benchmarks für Desktop und Server. Details sind in den Systemvoraussetzungen des LM Editors und LM Servers zu finden.

3 Softwareumstieg

3.1 Muss ich das aktuellste Patch für LISA LM 2021 installieren?

Es handelt sich nicht um ein Sicherheitspatch und es werden auch keine kritischen Fehler behoben. Das Patch umfasst aber eine Menge nützlicher neuer Prüfungen zur Arbeitsunterstützung und zur Sicherstellung einer hohen Datenqualität. Daher wird eine zeitnahe Einrichtung empfohlen.

Wenn Sie die Prüfungen nur über den LISA LM Editor laufen lassen und die im LISA LM Server gegebenen Prüfmöglichkeiten nicht nutzen, können Sie zur Vereinfachung auf das Patchen des LISA LM Servers verzichten.

3.2 Was muss ich beim Umstieg von LISA 2021 auf LISA 2023 beachten?

Das LISA LM 2023 basiert auf dem Basismodell der AdV aus GeoInfoDok 7. Daher ist eine Migration der Daten vom LgBestMod 1.1 auf das LgBestMod 1.2 notwendig. Diese Migration wird auf Datenbankebene passieren. Vor der Umstellung auf LISA 2023 müssen aber alle Liegenschaften final in das LgBestMod 1.1 migriert sein, so dass die Primärdatenhaltung ausschließlich im LISA LM stattfindet. Eine Migration vom Datenmodell nach den Systemkatalogen der BFR Verm 2.5.1 in das LgBestMod 1.2 wird nicht möglich sein.

Die Umstellung der Primärdatenhaltung sollte spätestens im Verlauf des Jahres 2023 abgeschlossen werden.

4 Unterstützungsmöglichkeiten

4.1 Dokumente

Neben softwarebegleitender Dokumentation gibt es verschiedene Dokumente, die beim Umstieg auf das neue Datenmodell und neue Software eine Unterstützung bieten sollen.

4.1.1 LISA Einführungskonzept

Im [LISA Einführungskonzept](#) mit Stand Juni 2019 werden die Voraussetzungen und die notwendigen Schritte für die Umstellung der bisherigen Auskunfts- und Bearbeitungssysteme auf LISA LM 2018 (gilt aber ebenso bei Nutzung von LISA LM 2020), sowie für die Überführung des LISA-Primärdatenbestandes in das Liegenschaftsbestandsmodell und seine Qualifizierung zusammenfassend dargestellt. Das Dokument dient damit als Leitfaden für die Bauverwaltungen der Länder für den Systemumstieg.

4.1.2 Umstellungskonzept

Die Vorgehensweise bei der Überführung des LISA-Primärdatenbestandes in das Liegenschaftsbestandsmodell wird im [Konzept zur Umstellung der Primärdatenhaltung](#) detailliert beschrieben.

4.1.3 Migration

Für die LISA Migration gibt es neben der Installations- und Inbetriebnahme-Anleitung auch die [Verfahrensbeschreibung zur Qualifizierung der Daten unter AED-GIS](#). Dieses Dokument umfasst alle Maßnahmen, die vor der Migration durchgeführt werden sollten, um Datenverluste zu vermeiden, sowie alle Maßnahmen, die für einen reibungslosen Durchlauf der LISA Migration erforderlich sind.

Die Maßnahmen, die noch zur Qualifizierung von Datensituationen gemäß LgBestMod notwendig sind und nach der Migration im LISA LM durchgeführt werden können, in [Teil 2 der Verfahrensbeschreibung](#) dokumentiert.

4.1.4 Übersicht der Freigabeversion

In der [Übersicht der Freigabeversionen](#) werden die aktuellen Basissoftware-Versionen dargestellt und die Abhängigkeiten des Basissystems und der LISA Teilsysteme.

Ebenso sind dort neuerdings die Systemanforderungen bzgl. der Hardware zu finden für die Einrichtung eines LISA.

4.1.5 Oracle bezogene Dokumentation

Neben der Dokumentation zur Installation und Inbetriebnahme des LISA LM wurden für LISA-spezifische Aspekte verschiedene Dokumente zur Einrichtung und zum Umstieg in Bezug auf Oracle auf der Internetseite des LISA bereitgestellt.

Die [LISA-Systempflege zur Einrichtung der Oracle Basissoftware](#) (Stand Juni 2020) beschreibt die wichtigsten Parameter, die bei Einrichtung für das LISA berücksichtigt werden müssen.

Die regelmäßigen Aufgaben zur Pflege der Datenbank sind in einer [Kurzanleitung zum Housekeeping](#) der LISA Datenhaltungskomponente zusammengefasst.

Der Umstieg [von Oracle 12.1 auf 12.2 bzw. 19c](#) wird ebenfalls durch entsprechende Dokumentation erläutert.

4.1.6 Hinweise zur Installation und Einrichtung

Zu jeder Version des LISA LM gibt es eine entsprechende Anleitung zur Installation und Einrichtung. Diese Anleitung zur Systempflege (hier der [Link zur Systempflege LISA LM 2020](#)) ist auch lesenswert, wenn die Installation vom NLBL durchgeführt wird. Es gibt einige Dinge, die müssen vor Ort eingerichtet oder dem NLBL vorgegeben werden. Dazu zählen z.B.

- die Lage des Projektverzeichnis
- die Daten, welche in das Übersichtsbild des LISA LM Explorers eingebunden werden soll
- wie die Konfiguration des Systems für die Datenabgabe an die Bundeswehr vorgenommen werden soll.

4.2 Schulungen

In verschiedenen Schulungsmodulen werden den Anwendern die Grundlagen zu den Richtlinien und dem Datenmodell (LgBestMod) sowie den Softwareanwendungen des LISA nähergebracht.

Schulungen werden auf der Internetseite von LISA bekannt gegeben: <https://www.lisa-bund.de/Inhalt/Schulung/>

Aufgrund der aktuellen Lage wird es voraussichtlich in diesem Jahr nur Online-Schulungen geben.

Wenn aus einer Bauverwaltung mehrere Personen auf einmal in einem bestimmten Thema geschult werden sollen, können nach Anfrage auch entsprechende Termine organisiert werden.

4.3 Ansprechpartner

Auf der Internetseite von LISA steht ein [Merkblatt zur Anwenderunterstützung](#) zur Verfügung, in dem Details und Ansprechpartner für Unterstützung genannt werden.

Ebenso finden sich die wichtigsten Ansprechpartner auch direkt auf der LISA Internetseite unter <https://www.lisa-bund.de/Inhalt/Software/Ansprechpartner.xml>.

Zudem steht der LISA Support zur Verfügung über die E-Mail Adresse support-lisa@nlbl.niedersachsen.de oder über das Kontaktformular.