

Antragsdokument der DNB zur Erlangung des nestor-Siegels, Stand: 17.2.2016.

Das nestor-Siegel wurde für den Bereich der Netzpublikationen beantragt. Unter Netzpublikation versteht die Deutsche Nationalbibliothek (DNB) unkörperliche Medienwerke, die über ein öffentliches Netz verfügbar sind. Über den Geschäftsgang für Netzpublikationen verarbeitet die DNB beispielsweise E-Books, elektronische Zeitschriften, Hochschulabschlussprüfungen oder Hörbücher. Die Geschäftsgänge für die Langzeitarchivierung weiterer digitaler Objekte im Bestand der DNB, die beispielsweise aus Digitalisierungsprojekten oder Web-Harvesting-Aktivitäten stammen, sind noch nicht in Gänze implementiert.

Nr.	Kriterium	Erfüllungsgrad	Punkte	Umsetzung	Dokumentation 1	Dokumentation 2	Dokumentation 3	Dokumentation 4
K1	<b>Auswahl der Informationsobjekte und ihrer Repräsentationen</b>	implementiert	10	Grundlage der Sammlung ist das Gesetz über die Deutsche Nationalbibliothek (DNBG). Der Sammelauftrag ist präzisiert in der Pflichtablieferungsverordnung (PflAV). Die gesetzlichen Bestimmungen zum Sammelauftrag werden durch die Sammelrichtlinien weiter erläutert und präzisiert.	<a href="#">DNB-Gesetz</a>	<a href="#">Pflichtablieferungsverordnung</a>	<a href="#">Sammelrichtlinien</a>	
K2	<b>Verantwortung für den Erhalt</b>	implementiert	10	Aus dem DNBG leitet sich für die DNB die Verpflichtung ab, digitale Objekte dauerhaft zu bewahren und ihre Nutzbarkeit zu erhalten. Die Langzeitverfügbarkeit digitaler Bestände ist in den Strategischen Prioritäten explizit benannt (Strategische Priorität #4). Die digitale LZA ist als eigenes Feld der Bestandserhaltung etabliert.	<a href="#">Strategische Prioritäten</a>	<a href="#">LZA-Policy</a>		
K3	<b>Zielgruppen</b>	implementiert	10	Zur Benutzung der Bestände der DNB berechtigt sind alle Personen, die ein berechtigtes, insbesondere wissenschaftliches, berufliches, fachliches oder dienstliches Interesse nachweisen können. Da die DNB als zentrale Archivbibliothek Deutschlands der Allgemeinheit und unbestimmten künftigen Generationen verpflichtet ist, wird auf die Definition von Unter-Zielgruppen, deren Bedürfnisse besonders berücksichtigt werden, verzichtet. Der Anspruch der DNB ist es, "der Allgemeinheit" als Zielgruppe gerecht zu werden. Prozesse zur Beobachtung und ggf. Anpassung zur Gewährleistung der anforderungsgerechten Ausrichtung an Nutzerbedürfnisse existieren innerhalb der DNB auf verschiedenen Ebenen. In regelmäßigen Sitzungen beraten die Beiräte der DNB (Beirat DNB und Beirat Musikarchiv) sowohl die Generaldirektorin als auch den Verwaltungsrat in allen zur Entscheidung anstehenden fachlichen Fragen. Hierunter fallen ebenfalls ggf. notwendige Anpassungen und Neuausrichtungen bzgl. des Nutzungs- und Angebots-Portfolios der DNB zur besseren Unterstützung der Zielgruppe. Die spartenübergreifende Zusammensetzung der Beiräte sorgt für einen guten und objektiven Überblick über die Zielgruppe. Die fristgerechte Umsetzung aller Beschlüsse wird vom Verwaltungsrat kontrolliert und ist für die DNB verpflichtend. Zusätzlich wird durch die Mitarbeit in unterschiedlichsten Gremien für eine kontinuierliche Aktualisierung und Kenntnis zukünftiger Entwicklungen und deren Integration in die DNB gesorgt. Bei Bedarf werden fachliche Workshops mit weiteren externen Experten abgehalten zum Beispiel zum Thema "Dynamische Publikationen" und "Musik im Netz", in denen es besonders um die Anforderungen einzelner Zielgruppen für die langfristige Sicherung der Verfügbarkeit der digitalen Objekte geht. Zur kurzfristigen Reaktion auf sich ändernde Anforderungen der Zielgruppe werden Erfahrungen und Beobachtungen aus der Benutzung in den Lesesälen und den Support- und Incident-Verfahren (z.B. via Email) genutzt und fließen in regelmäßige Anpassungen bei der Ausrichtung und Konfiguration der Arbeitsplätze sowie bei den verfügbaren Angeboten im Portal ein. Dabei gibt es eine intensive Zusammenarbeit der Abteilungen Benutzung, Digitale Dienste und IT.	<a href="#">Benutzungsordnung: insb. §2.</a>	<a href="#">Überblick über die Organe der DNB</a>		
K4	<b>Zugang</b>	implementiert	10	Alle Bestände der DNB sind über den integrierten OPAC erschlossen und werden darüber auch zugänglich gemacht. Die Bestände werden unter Beachtung des geltenden UrhR im Lesesaal zur Verfügung gestellt. Liegt die Zustimmung des Rechteinhabers vor, werden digitale Objekte auch über öffentliche Netze zur Verfügung gestellt. Nutzungsbedingungen und die Kostenordnung sind öffentlich verfügbar.	<a href="#">OPAC der DNB</a>	<a href="#">Benutzungsordnung</a>	<a href="#">Kostenordnung</a>	

K5	<b>Interpretierbarkeit</b>	implementiert	10	<p>Durch Risikomanagement beim Ingest werden die Voraussetzungen optimiert, die übernommenen Bestände langfristig interpretierbar zu halten. Beim Ingest kommt eine Dateiformat-Policy zum Tragen und die Objekte werden auf Freiheit von DRM-Maßnahmen geprüft. Außerdem werden technische und beschreibende Metadaten erhoben, die die zukünftige Interpretierbarkeit erleichtern, und mit den Objekten gespeichert.</p> <p>Das Archivsystem unterstützt Maßnahmen zur Erhaltung der Interpretierbarkeit der Archivobjekte (Migration, Emulation). Ein Konzept zur Durchführung von Erhaltungsmaßnahmen liegt vor.</p>	<a href="#">Dateiformat- und Ingest-Level-Policy</a>	<a href="#">Konzept zur Erhaltungsplanung</a>		
K6	<b>Rechtliche und vertragliche Basis</b>	implementiert	10	<p>DNB und Ablieferer gehorchen gesetzlichen Bestimmungen: Die DNB ist nach DNBG zur Sammlung und Archivierung verpflichtet, die Ablieferer nach PflAV zur Ablieferung. Der Ablieferungsprozess inkl. Regelungen zu Art und Umfang von Lieferungen sowie Rechteeinräumung ist dokumentiert.</p>	<a href="#">DNB-Gesetz</a>	<a href="#">Pflichtablieferungsverordnung</a>	<a href="#">Informationen zur Ablieferung von Netzpublikationen</a>	
K7	<b>Rechtskonformität</b>	implementiert	10	<p>Da die DNB veröffentlichte Materialien sammelt und archiviert, ist neben dem Gesetz über die DNB bei der LZA das Urheberrecht das wichtigste zu berücksichtigende Recht. Die in K7 weiter exemplarisch aufgeführten Rechte wie Datenschutz, Geheimschutz, Compliance sind für die DNB ganz allgemein und unabhängig von der LZA relevant (zum Beispiel beim Schutz der Daten der Benutzer), daher wird hier nicht besonders darauf eingegangen.</p> <p>Da alle Ablieferer sich bei der DNB registrieren müssen, weiß die DNB, von wem sie welche Daten und Publikationen erhält. Ablieferer müssen bestätigen, dass Sie über die notwendigen Rechte verfügen, um Archivexemplare an die DNB abzuliefern. Ferner müssen sie Angaben zu den Zugriffsrechten bzw. Benutzungseinschränkungen machen, in den Metadaten auf Objektebene dokumentiert werden und die die DNB dann umsetzt:</p> <p>Über den Zugang in unseren Lesesälen hinaus ist es möglich den Zugriff zu erweitern a) für jedermann uneingeschränkt, oder b) für die registrierten Benutzer auch von außerhalb.</p> <p>Ist der Zugang auf die Lesesäle beschränkt, können die digitalen Publikationen lediglich an speziellen Lesesaalrechnern eingesehen werden können, an denen die Ausdrücke streng kontrolliert werden und die Kopierfunktion deaktiviert ist.</p> <p>Angesichts der großen Mengen Publikationen, die die DNB erhält, ist sie nicht verpflichtet, jedes Einzelstück auf Datenschutz- oder sonstige Rechtsverletzungen zu prüfen. Wird der DNB jedoch ein Verstoß gegen geltendes Recht in einem Archivexemplar oder abgelieferten Daten aufgezeigt, ergreift sie notwendige Maßnahmen, z.B. Einschränken der Zugriffsrechte auf das Archivexemplar.</p> <p>Prinzipiell kann jede/r Interessierte ab 18 Jahren sich für die Benutzung der Bestände der DNB registrieren. Mit der Registrierung als Benutzer muss die Benutzungsordnung der DNB zur Kenntnis genommen und akzeptiert werden. Damit bestätigt der Nutzer, die Archivexemplare der DNB im Rahmen der geltenden Urheberrechtsbestimmungen zu nutzen und dass insbesondere Vervielfältigungen lediglich im Rahmen des urheberrechtlich erlaubten anzufertigen sind. Neben den Einschränkungen durch das Urheberrecht gelten bei der Benutzung keine weiteren Einschränkungen.</p>	<a href="#">Informationen zur Ablieferung von Netzpublikationen</a>			
K8	<b>Finanzierung</b>	implementiert	10	<p>Die digitale Langzeitarchivierung wird im Haushalt der Deutschen Nationalbibliothek grundsätzlich berücksichtigt; LZA-Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen mit genaueren Kostenaufschlüsselungen, die den Mittelbedarf für die kommenden Haushalte begründen, liegen vor.</p>	Haushaltsplan der DNB 2015 - internes Dokument, wurde den Gutachtern zur Verfügung gestellt	LZA-Wirtschaftlichkeitsbetrachtung für den Haushalt 2015 - internes Dokument, wurde den Gutachtern zur Verfügung gestellt		

K 9	Personal	implementiert	10	Es stehen Planstellen und Projektstellen zur Verfügung. Aktuelle Stellenbeschreibungen sind vorhanden.	Geschäftsverteilungsp lan der DNB - internes Dokument, wurde den Gutachtern zur Verfügung gestellt			
K 10	Organisation und Prozesse	implementiert	10	Digitale Langzeitarchivierung ist als Kernaufgabe der DNB anerkannt. Verantwortlichkeiten sind festgelegt und in einer LZA-Policy dokumentiert. Workflow-Beschreibungen liegen vor. Das Verhältnis zum Dienstleister, der das Langzeitarchivierungssystem für die DNB betreibt, und die Arbeitsteilung mit ihm ist vertraglich geregelt und in einer Leistungsbeschreibung dokumentiert.	<a href="#">LZA-Policy</a>	<a href="#">Leistungs- beschreibung des Dienstleisters GWDG</a>	Geschäftsprozess- Beschreibung des Netzpublikationsge- schäftsganges und des AREDO Ingest-Prozesses zur Langzeitarchivierung digitaler Objekte - internes Dokument, wurde den Gutachtern zur Verfügung gestellt	
K11	Erhaltungs- maßnahmen	spezifiziert	10	Durch Risikomanagement beim Ingest werden die Voraussetzungen optimiert, die übernommenen Bestände langfristig interpretierbar zu halten (vgl. K5).  In der Vergangenheit hat unsere Risikoabschätzung ergeben, dass die Formate, die wir im Rahmen des NP-Geschäftsgangs sammeln bzw. schon gesammelt haben, zukunftstauglich sind und (noch) keiner Erhaltungsmaßnahmen bedürfen. In der Zukunft ist aber damit zu rechnen, dass wir feststellen, dass wir ein Format bzw. eine bestimmte Version des Formats nicht mehr unterstützen können. In diesem Fall sind zwei Handlungsstränge vorgesehen: Wir würden a) das Dateiformat bzw. dessen spezifische Version im DIAS als „obsolet“ kennzeichnen b) den betroffenen Archivbestand ermitteln c) die Empfehlungen für die Ablieferung entsprechend anpassen und dort Alternativformate präferieren d) im Ingest-Workflow eine automatische Meldung an die zuständigen SachbearbeiterInnen aktivieren, wenn das betroffene Format doch noch abgeliefert werden sollte, damit diese Alternativformate vom Ablieferer erbitten können. e) für den als „betroffen“ ermittelten Archivbestand ein konkretes Erhaltungsprojekt planen.  Ein Erhaltungsprojekt würde voraussichtlich mindestens diese Schritte umfassen: 1) Bestimmung, ob das obsolete Format migriert oder emuliert werden soll 2) Bei Migration Auswahl eines geeigneten Zielformats und Tools 3) Bei Emulation Auswahl einer geeigneten Systemumgebung und Emulation 4) Erstellen und Durchführen von Testfällen 5) Beurteilung der Testfälle 6) Durchführen des Migrationsprojekts (Konvertierung und Neueinspielung in Langzeitarchiv mit neuen technischen Metadaten) oder Produktivnahme des Emulators und Ergänzung der Systemumgebung in der Bereitstellung	<a href="#">Dateiformat- und Ingest-Level-Policy</a>	<a href="#">Konzept zur Erhaltungsplanung</a>		
K12	Krisen-/Nachfolge- regelung	implementiert	10	Als Bundesbehörde kann die DNB das Bestehen des digitalen Langzeitarchivs aus organisatorisch/finanzieller langfristig gewährleisten. Durch redundante und räumlich getrennte Datenspeicherung (sowohl beim Dienstleister als auch an der DNB Frankfurt) wird dem Krisenfall, dass an einem Standort ein Krisenfall eintritt, vorgebeugt. Aus technischer Sicht gibt es für das vom Dienstleister betriebene Langzeitarchivierungssystem ein Exit-Szenario, um die Daten in neue Systeme überspielen zu können, wenn der Systemanbieter vom Markt geht.	<a href="#">DNB-Gesetz</a>	<a href="#">Leistungs- beschreibung des Dienstleisters GWDG (Datensicherung siehe 2.7)</a>	DIAS-Spezifikation - internes Dokument, wurde den Gutachtern zur Verfügung gestellt	

K13	<b>Signifikante Eigenschaften</b>	spezifiziert	6	Die Überprüfung aller vorhandenen Objektgruppen auf Erhaltungsprioritäten zu ihren wesentlichen Eigenschaften ist Bestandteil des Erhaltungskonzepts und erfolgt jährlich durch eine Expertengruppe.	<a href="#">Konzept zur Erhaltungsplanung</a>	Erhaltungsprioritäten - internes Dokument, wurde den Gutachtern zur Verfügung gestellt		
K14	<b>Integrität: Aufnahme-schnittstelle</b>	implementiert	10	Es sind 3 Schnittstellen implementiert (Webformular, Hotfolder und eine OAI-PMH Schnittstelle). Um die Integrität von von Objekten zu gewährleisten, die aus mehreren Einzeldateien bestehen, müssen Mehrdateienobjekte im Container abgeliefert werden. Die Integrität von Transferpaketen sowie Einzelobjekten wird anhand ihrer Checksummen (wenn vorhanden) überprüft. Bei fehlgeschlagener Prüfung wird das Objekt zunächst abgelehnt und der Ablieferer benachrichtigt. Wenn keine Checksummen mitgeliefert worden sind, wird von der DNB eine Checksumme direkt bei der Aufnahme errechnet und zugewiesen. Der Ingest-Workflow ist dokumentiert.	<a href="#">Automatisiertes Abliefern über Harvesting-Verfahren</a>	<a href="#">Spezifikation von Transferpaketen und deren Übertragung an die Deutsche Nationalbibliothek mittels eines Hotfolders</a>	<a href="#">Dateiformat- und Ingest-Level-Policy</a>	Geschäftsprozess-Beschreibung des Netzpublikationsgeschäftsanges und des AREDO Ingest-Prozesses zur Langzeitarchivierung digitaler Objekte - internes Dokument, wurde den Gutachtern zur Verfügung gestellt
K15	<b>Integrität: Funktionen der Archivablage</b>	implementiert	10	Die Maßnahmen zum Erhalt der Vollständigkeit und Unversehrtheit der archivierten Objekte sind mit dem Dienstleister für den Archival Storage vertraglich geregelt. Sie beinhalten u.a.: Zugriffsbeschränkungen, zweifach redundantes Backup, Integritätschecks der Archivobjekte, Hardware- und Betriebssystem-Monitoring, Recovery Tests zur Wiederherstellung des DIAS-Systems. Alle an einem Archivobjekt durchgeführten Erhaltungsmaßnahmen werden in den LZA-Metadaten dokumentiert (Abschnitt ImerProcess).	<a href="#">Leistungsbeschreibung des Dienstleisters GWDG</a>	<a href="#">LMER-Referenzbeschreibung</a>		
K16	<b>Integrität: Nutzerschnittstelle</b>	implementiert	10	Der Zugriff erfolgt über eine streng kontrollierte Umgebung. Endnutzer greifen prinzipiell nur über das DNB-Bereitstellungssystem auf Objekte zu, die ihnen aus dem lokalen Repository der DNB bereitgestellt werden. Nur bei Bedarf (wenn diese obsolet werden oder defekt sind) überführt die DNB neue Versionen aus dem DIAS-System in lokale Repository. Über die Nutzerschnittstelle können Metadaten über durchgeführten Aktivitäten (Ingest, Access, Migration) lückenlos eingesehen werden. Darüber hinausgehende Prüfungen durch den Nutzer sind händisch im Einzelfall möglich (siehe Antwort zu K19).	<a href="#">DNB-OAIS-Mapping</a>	Dokumentation Access-Schnittstelle - internes Dokument, wurde den Gutachtern zur Verfügung gestellt		
K17	<b>Authentizität: Aufnahme</b>	implementiert	10	Ablieferer müssen sich registrieren und gelten nach Prüfung, einer Testphase und anschließender Freigabe durch die DNB als vertrauenswürdig. Innerhalb der Testphase erfolgen händische Prüfungen zwischen abgelieferten Objekt und gelieferten Metadaten, um sicherzustellen, dass die übernommenen Objekte auch den erwarteten entsprechen. Wenn später noch Abweichungen auffallen (etwa bei der Nutzung) können Ablieferer nachträglich angesprochen werden und erneut getestet werden. Die Pflicht zur korrekten Ablieferung liegt bei den Urhebern und kann bei Nichtbefolgen sanktioniert werden. Abgelieferte Objekte lassen sich eindeutig einem Abliefererkonto zuordnen. Die DNB verzichtet, um die Authentizität des abgelieferten Objekts zu schützen, bewusst auf Normalisierung der Objekte (daher die relativ strenge "Dateiformat- und Ingest-Policy"). Nach Annahme des Objekts wird, wenn nicht schon vorhanden, ein Hashwert generiert, der die Authentizität des Archivobjekts sichert. Auch die persistente Identifizierung der Objekte mit URNs trägt zur Sicherung der Authentizität bei.	<a href="#">Ablieferung von Netzpublikationen, Anmeldung als Ablieferer</a>	<a href="#">Spezifikation von Transferpaketen und deren Übertragung an die Deutsche Nationalbibliothek mittels eines Hotfolders</a>	<a href="#">Dateiformat- und Ingest-Level-Policy</a>	<a href="#">URN-Policy</a>
K18	<b>Authentizität: Erhaltungsmaßnahmen</b>	konzipiert	3	Das Konzept zur Erhaltungsplanung sieht vor, dass nach erfolgten Erhaltungsmaßnahmen die Ergebnisse unter Berücksichtigung von zuvor festgelegten Erhaltungsprioritäten evaluiert werden. Alle an einem Archivobjekt durchgeführten Erhaltungsmaßnahmen werden in den LZA-Metadaten dokumentiert (Abschnitt ImerProcess).	<a href="#">Konzept zur Erhaltungsplanung</a>	<a href="#">LMER-Referenzbeschreibung</a>		

K19	<b>Authentizität: Nutzung</b>	konzipiert	3	Eigentlich ist es nicht vorgesehen, dass der Nutzer selbst die Authentizität überprüft. Er muss sich darauf verlassen, dass die DNB ihm die bestmögliche Repräsentation zur Verfügung stellt. In besonders begründeten Einzelfällen wäre es aber möglich, dem Nutzer weitere Informationen zur Beurteilung der Authentizität zur Verfügung zu stellen (Es sind technische Metadaten vorhanden, um die Historie eines Objekts nachvollziehen zu können. Ehemalige Versionen von Objekten werden zusammen mit neueren aufbewahrt.)	zu den Metadaten siehe K30, K31			
K20	<b>Technische Hoheit</b>	implementiert	10	Bei Ablieferung durch die Produzenten erhält die DNB die technische Hoheit über die Dokumente. Im Rahmen des Ingest-Workflows werden Objekte u.a. auf Zugriffsbeschränkungen geprüft. Werden solche festgestellt, wird das Objekt zunächst abgelehnt und der Ablieferer benachrichtigt und zur Ablieferung einer beschränkungsfreien Version aufgefordert.	<a href="#">Dateiformat- und Ingest-Level-Policy</a>			
K21	<b>Transferpakete</b>	implementiert	10	Die Transferpakete sind je nach Ablieferschnittstelle spezifiziert.	<a href="#">Automatisiertes Abliefern über Harvesting-Verfahren</a>	<a href="#">Spezifikation von Transferpaketen und deren Übertragung an die Deutsche Nationalbibliothek mittels eines Hotfolders</a>		
K22	<b>Transformation der Transferpakete in Archivpakete</b>	implementiert	10	Der Prozess zur Anbindung des DNB-Repositories an das DIAS-System und die Umwandlung von Transfer- in Archivpakete sind spezifiziert und im Produktivbetrieb. Benutzerhandbuch für die Steuerung des LTP-Launchers liegt vor.	Die Anbindung des DNB-Repositories an das DIAS-System - internes Dokument, wurde den Gutachtern zur Verfügung gestellt			
K23	<b>Archivpakete</b>	implementiert	10	Die Archivpakete sind spezifiziert. Sie enthalten die Inhalts- und spezifizierte LZA-relevante Metadaten.	<a href="#">Universelles Objektformat</a>			
K24	<b>Interpretierbarkeit der Archivpakete</b>	spezifiziert	3	Maßnahmen zur Bitstreampreservation sind mit dem Dienstleister für den Archival Storage vertraglich geregelt (s.a. K15). Das Archivsystem unterstützt Maßnahmen zur Erhaltung der Interpretierbarkeit der Archivobjekte (Migration, Emulation). Ein Konzept zur Durchführung von Erhaltungsmaßnahmen liegt vor.	<a href="#">Konzept zur Erhaltungsplanung</a>	Erhaltungsprioritäten - internes Dokument, wurde den Gutachtern zur Verfügung gestellt		
K25	<b>Transformation der Archivpakete in Nutzungspakete</b>	implementiert	10	Die Nutzungspakete für den Endnutzer werden im lokalen Repository der DNB vorrätig gehalten. Nur bei Bedarf (wenn diese obsolet werden oder defekt sind) werden neue Nutzungspakete aus dem DIAS-System in das Lokalsystem der DNB überführt. Es ist sowohl eine Einzelrücklieferung von DIP-Paketen von DIAS an die DNB möglich als auch, über eine REST-Schnittstelle, eine Massenrücklieferung. Die Vielzahl von technischen Metadaten, die mit dem AIP gespeichert sind, werden nicht als Bestandteil des DIPs an den Nutzer ausgeliefert.	<a href="#">DIAS-DIP-Spezifikation</a>	Dokumentation Access-Schnittstelle - internes Dokument, wurde den Gutachtern zur Verfügung gestellt		
K26	<b>Nutzungspakete</b>	implementiert	10	Der größte Teil des DNB-Archivbestands wird den Nutzern in gängigen Textformaten (überwiegend PDF, in steigendem Maße ePub) bzw. im DMA in gängigen Audioformaten bereitgestellt. CD-ROMs werden über ein gesondertes Multimedia-Bereitstellungssystem an gesonderten Leseplätzen und über vorinstallierte Viewer zur Verfügung gestellt. Technische Metadaten werden in der Regel nicht an den Nutzer ausgeliefert, könnten aber prinzipiell auf Anfrage und über den DNB-Benutzerservice verfügbar gemacht werden.	<a href="#">Dateiformat- und Ingest-Level-Policy</a>			
K27	<b>Identifizierung</b>	implementiert	10	IDN (Permalink) und URN als externer Identifikator und Verbindung zwischen Metadaten und Archivobjekt. Interne DIAS-Kennung für Identifikation der Archivobjekte und ihrer Beziehungen zueinander.	<a href="#">URN-Service</a>			

K28	<b>Beschreibende Metadaten</b>	implementiert	10	In einem Metadaten-Kernset ist festgelegt welche Metadaten für die Ablieferung von Netzpublikationen über die automatisierten Ablieferungsverfahren erforderlich sind. Es ist für Monografien, Hochschulprüfungsarbeiten und Zeitschriften anwendbar. Beschreibende Metadaten werden im DNB-Katalog vorgehalten.	<a href="#">Metadaten-Kernset für Netzpublikationen</a>			
K29	<b>Strukturelle Metadaten</b>	spezifiziert	6	Strukturelle Metadaten sind bei PDFs und ePubs nicht relevant bzw. Teil der Formatspezifikation. Strukturelle Informationen in den UOF-Spezifikation beruhen auf METS 1.4. Ein entsprechendes METS-Profil ist registriert.	<a href="#">METS-Profil "METS 1.4 as part of the Universal Object Format"</a>	Dokumentation zu strukturellen Metadaten bei Audio-Digitalisaten - internes Dokument, wurde den Gutachtern zur Verfügung gestellt		
K30	<b>Technische Metadaten</b>	implementiert	10	Ein Kernset technischer Metadaten für die Langzeitarchivierung digitaler Objekte ist spezifiziert. Technische Metadaten werden im Rahmen des Ingest-Workflows mit Hilfe einer Toolsuite (didigo) automatisch generiert und mit den Archivobjekten gespeichert.	<a href="#">Kernset technischer Metadaten</a>	<a href="#">LMER-Referenzbeschreibung</a>		
K31	<b>Protokollierung der Langzeiterhaltungsmaßnahmen</b>	spezifiziert	6	Alle an einem Archivobjekt durchgeführten Erhaltungsmaßnahmen werden in den LZA-Metadaten, wie in UOF spezifiziert, dokumentiert (Abschnitt ImerProcess). Der Re-ingest migrierter Dokumente wird mit Hilfe eines Audit-Trail-Systems dokumentiert.	<a href="#">LMER-Referenzbeschreibung</a>	<a href="#">Universelles Objektformat</a>	Geschäftsprozess-Beschreibung des Netzpublikationsgeschäftsganges und des AREDO Ingest-Prozesses zur Langzeitarchivierung digitaler Objekte - internes Dokument, wurde den Gutachtern zur Verfügung gestellt	
K32	<b>Administrative Metadaten</b>	implementiert	10	Administrative Metadaten werden sowohl in den LZA-Metadaten, wie in UOF spezifiziert, als auch im DNB-Katalog vorgehalten. Verwaltung und Nutzung folgen relativ einfachen und klaren Fällen. Bei Pflichtexemplar-Ablieferungen werden Zugriffsinformationen bei der Aufnahme erhoben und im Katalog gespeichert. Als Standard dürfen die Objekte nur im Lesesaal eingesehen werden, in etlichen Fällen ist eine Internetbereitstellung möglich. Separate Nutzergruppen müssen nicht berücksichtigt werden. Bei Aredo-Daten wird der Eigentümer erfasst, der exklusiven Zugriff erhält, eine weitere Differenzierung für andere Nutzer ist nicht vorgesehen.	<a href="#">LMER-Referenzbeschreibung</a>	<a href="#">Universelles Objektformat</a>		
K33	<b>IT-Infrastruktur</b>	implementiert	10	Die Infrastruktur des Langzeitarchivs orientiert sich am OAIS-Modell. Die IT-Infrastruktur des Dienstleisters für das Archivsystem ist in der ausführlichen Leistungsbeschreibung dokumentiert.	<a href="#">DNB-OAIS-Mapping</a>	<a href="#">Leistungsbeschreibung des Dienstleisters GWDG</a>	Eine IT- Infrastruktur-Übersicht der DNB kann bei Bedarf noch nachgeliefert werden.	
K34	<b>Sicherheit</b>	implementiert	10	In der DNB sind zahlreiche IT-Sicherheitsmaßnahmen realisiert, die den BSI IT-Grundschutz-Katalogen entsprechen, wie z.B. Datensicherung, Virenschutz, Firewall etc. Auch der Dienstleister, der das Archivsystem betreibt, ist vertraglich zur Einhaltung der gängigen IT-Sicherheitsmaßnahmen verpflichtet.	<a href="#">Leistungsbeschreibung des Dienstleisters GWDG</a>	Dokumentation der IT-Sicherheitsmaßnahmen bei der GWDG - internes Dokument, wurde den Gutachtern zur Verfügung gestellt	Dokumentation der IT-Sicherheitsmaßnahmen an der DNB - internes Dokument, wurde den Gutachtern zur Verfügung gestellt	