

Policy für die Vergabe von URNs im Namensraum urn:nbn:de

Version 1.0
Stand: 29. November 2012

Im Auftrag der Deutschen Nationalbibliothek
erstellt von Uta Ackermann, Christiane Berner, Natalie Elbert, Jürgen Kett, Kadir Karaca
Koçer, Nicole von der Hude, Martina Wiegand

Deutsche Nationalbibliothek (Leipzig, Frankfurt am Main)
2012

<urn:nbn:de:101-2012121200>

Inhaltsverzeichnis

Policy für die Vergabe von URNs im Namensraum urn:nbn:de	4
Über dieses Dokument	4
Zielgruppe	4
Veröffentlichung	4
Hintergrund	4
urn:nbn:de	5
Vergabe von URNs im Namensraum urn:nbn:de	5
Voraussetzungen für die Registrierung eines Unternehmensraums in urn:nbn:de	5
Pflichten der URN-Partner mit eigenem Unternehmensraum.....	6
Regeln zur URN-Vergabe im Namensraum urn:nbn:de.....	7
ANHANG 1.....	9
Struktur einer urn:nbn:de	9
Hintergrund	9
Hierarchische Struktur der URN	9
Struktur der URNs im Namensraum urn:nbn:de.....	10
Gestaltung einer urn:nbn:de	10
Wie wird der letzte Teil einer urn:nbn:de, der „NISS“, gebildet?	11
Eine urn:nbn:de muss formal korrekt sein.	11
Wie wird die Prüfziffer einer urn:nbn:de gebildet?	11
ANHANG 2.....	12
Vergabe von URNs im Namensraum urn:nbn:de für verschiedene Objektarten	12

Policy für die Vergabe von URNs im Namensraum urn:nbn:de

Über dieses Dokument

Zielgruppe

Dieses Dokument richtet sich an Institutionen, die ihre digitalen Publikationen persistent identifizieren, um eine zuverlässige Zitierbarkeit zu gewährleisten. In erster Linie sind dies Institutionen, die URNs aus dem Namensraum urn:nbn:de innerhalb eines eigenen Unternehmensraumes vergeben und langfristig die Verantwortung für die Verwaltung und Pflege übernehmen wollen. Die vorliegenden Richtlinien – im Folgenden „Policy“ genannt – legen fest, unter welchen Voraussetzungen eine Institution bzw. ein Verlag URN-Partner¹ werden und einen eigenen URN-Unternehmensraum verwalten kann und welche Verpflichtungen dies mit sich bringt. Weiter wird dargestellt, für welche Objekte URNs aus dem Namensraum urn:nbn:de vergeben werden können und welche Regeln dort für die URN-Vergabe gelten.

Darüber hinaus richtet sich dieses Dokument an interessierte Endnutzer, um die Transparenz bei der Verwendung einer urn:nbn:de zu verbessern.

Veröffentlichung

Dieses Dokument, das ständig überarbeitet und an neue Anforderungen angepasst werden muss, wird im PDF-Format auf den Webseiten der Deutschen Nationalbibliothek (DNB) mit Dokumentation der jeweiligen Versionierung publiziert.

Neue URN-Partner akzeptieren vor einer Teilnahme die hier festgehaltenen Bedingungen und Regeln. Dies trägt zu einem hohen Maß an Verbindlichkeit und zur weiteren Qualitätsverbesserung des Persistent-Identifizier-Systems urn:nbn:de bei.

Hintergrund

Seit dem Abschluss des Projekts EPICUR² im Jahr 2005 hat sich sowohl die Zahl der Unternehmensräume als auch der registrierten URNs enorm erhöht. Ihre Zahl steigt stetig und hat zum Ende des Jahres 2012 bereits die 10-Millionen-Grenze überschritten. Allein im Jahr 2011 ist die URN-Datenbank um nahezu 3 Mio. neue URNs gewachsen. Durch die Erweiterung des Sammelauftrags³ der Deutschen Nationalbibliothek einerseits und durch die große Zahl an Digitalisierungsprojekten andererseits, sieht sich der URN-Service heute mit vielen verschiedenartigen Objektarten konfrontiert. Veränderte Bedingungen und die gesammelten Erfahrungen der letzten Jahre machen es notwendig, die bisherige URN-Strategie und die Regeln zur Vergabepaxis zu überdenken und zu optimieren. Diese Überarbeitung ist Voraussetzung dafür, dass der kostenfreie Service der Deutschen Nationalbibliothek weiter entwickelt und aufrechterhalten werden kann. Ziel ist es, sowohl die Verlässlichkeit als auch die Transparenz des URN-Service zu steigern, um die weite Verbreitung, die URNs als Persistent Identifier im Bereich des elektronischen Publizierens in Deutschland bereits heute erreicht haben, zukünftig noch stärker zu etablieren.

¹ URN-Partner sind Institutionen, die einen eigenen Unternehmensraum im Namensraum urn:nbn:de innehaben.

² <http://www.dnb.de/DE/Wir/Projekte/Abgeschlossen/epicur.html>; Stand: 14.09.2012

³ http://www.dnb.de/DE/Wir/Sammelauftrag/sammelauftrag_node.html; Stand: 14.09.2012

urn:nbn:de

Uniform Resource Names (URN) sind Persistent Identifier (wie z.B. auch DOI, ARK oder Handle) und dienen damit der dauerhaften und ortsunabhängigen Identifizierung von Ressourcen. Eine durch eine URN bezeichnete Ressource kann dabei alles sein, was sich eindeutig beschreiben lässt. Die unterschiedlichen Varianten der Verwendung von URNs spiegelt sich in der Liste der registrierten Namensräume.⁴

Dieses Dokument bezieht sich auf den Namensraum urn:nbn:de, für den die Deutsche Nationalbibliothek verantwortlich ist.

urn:nbn:de werden für digitale Objekte vergeben. Diese müssen eine inhaltlich geschlossene Einheit darstellen und archivierbar sein. Eine urn:nbn:de hat die Funktion, digitale Objekte dauerhaft zitierbar und zugreifbar zu machen. Eine Grundvoraussetzung dafür ist es, dass die identifizierten Objekte unverändert langzeitarchiviert werden.

Wenn im Folgenden also die Rede von URNs ist, sind damit **ausschließlich URNs im Namensraum urn:nbn:de** gemeint.

Vergabe von URNs im Namensraum urn:nbn:de

Bei der Ablieferung von sammelpflichtigen Netzpublikationen an die Deutsche Nationalbibliothek bietet diese als zusätzlichen Service die Vergabe von urn:nbn:de als Persistent Identifier an. Im Ablieferungsprozess erhalten alle eingehenden Objekte eine URN. Die Vergabe dieser URNs erfolgt in der Regel automatisch durch die Deutsche Nationalbibliothek selbst aus einem eigenen Unternehmensraum (urn:nbn:de:101:1).

Die Deutsche Nationalbibliothek bietet Institutionen und Verlagen bei Erfüllung der im Folgenden genannten Kriterien an, einen eigenen Unternehmensraum im Namensraum urn:nbn:de zu verwalten und darin URNs zu registrieren. Dies ermöglicht ihnen einerseits die freie Gestaltung von URNs in einem vorgegebenen Rahmen, beinhaltet aber andererseits die Verpflichtung, die Verantwortung für die Korrektheit und dauerhafte Auflösbarkeit dieser URNs selbst zu übernehmen. Die Registrierung eines solchen URN-Unternehmensraumes erfolgt durch die Deutsche Nationalbibliothek.

Auch für Publikationen außerhalb des Sammelauftrags der Deutschen Nationalbibliothek steht der URN-Service grundsätzlich zur Verfügung. In diesem Fall wird allerdings immer ein eigener Unternehmensraum benötigt.

Voraussetzungen für die Registrierung eines Unternehmensraums in urn:nbn:de

- **Langzeitarchivierung**

Die Objekte des Antragstellers müssen entweder bereits in einem vertrauenswürdigen Langzeitarchiv (zertifiziert nach Data Seal of Approval⁵ oder entsprechendes) liegen oder eine konkret benennbare Perspektive dafür bieten. Dazu zählt auch die gegenwärtige oder zukünftige Archivierung der Objekte durch die Deutsche Nationalbibliothek im Rahmen der Ablieferung von Netzpublikationen.

⁴ <http://www.iana.org/assignments/urn-namespaces/urn-namespaces.xml> ; Stand: 14.09.2012

⁵ <http://assessment.datasealofapproval.org/seals/>, Stand:06.11.2012

- **Geeignete URN-Partner**

sind öffentliche (oder sonstige wissenschaftliche) Einrichtungen oder größere Verlage mit Sitz in Deutschland, die regelmäßig und in großer Stückzahl publizieren (d.h. keine Selbstverleger oder Einzelpersonen, Privatpersonen, Kleinverlage). Institute einer Universität oder kooperative Projekte sollten sich an die übergeordnete, verantwortliche Institution wenden.

- **Objektarten**

Dokumente, die für die URN-Vergabe im Namensraum urn:nbn:de geeignet sind, werden im Abschnitt „Objektarten“ detailliert beschrieben (siehe Anhang 2).

- **Pflichten und Regeln**

Jeder URN-Partner verpflichtet sich, seinen Verpflichtungen (siehe unten) nachzukommen und die Regeln der URN-Vergabe (siehe unten) für den Namensraum urn:nbn:de einzuhalten.

Pflichten der URN-Partner mit eigenem Unternehmensraum

- **Regelmäßigkeit der URN-Vergabe**

Ein eigener Unternehmensraum verpflichtet dazu, regelmäßig URNs zu vergeben. Wenn in einem Unternehmensraum über einen Zeitraum von einem Jahr keine URN registriert wurde, wird von einer Aufgabe des Unternehmensraums ausgegangen und der entsprechende Account des Partners ohne weitere Nachfrage geschlossen.

- **Ansprechpartner**

Der URN-Partner stellt sowohl für die Endnutzer als auch für die Deutsche Nationalbibliothek einen Ansprechpartner zur Verfügung. Dabei müssen auch Vertretungs- und Nachfolgeregelungen sichergestellt sein. Der URN-Service der Deutschen Nationalbibliothek muss vorab informiert werden, wenn sich die Kontaktpersonen oder deren Kontaktadressen ändern.

- **Email-Adresse für URN-Fragen**

Der URN-Partner gibt bei der Deutschen Nationalbibliothek eine Kontakt-E-Mail-Adresse an, die die Deutsche Nationalbibliothek bei den Ergebnissen des URN-Resolvers öffentlich anzeigen darf. Er verpflichtet sich, dass alle über diese Mail-Adresse eingehenden Anfragen zeitnah beantwortet und bearbeitet werden.

- **URN-Registrierung vor Pflichtablieferung**

Ist der URN-Partner auch Ablieferer von Netzpublikationen an die Deutsche Nationalbibliothek gilt Folgendes:

Alle abzuliefernden Objekte erhalten bereits vom URN-Partner eine urn:nbn:de. Diese URN wird vor der Ablieferung beim URN-Service registriert und bei der Ablieferung des Objekts an die Deutsche Nationalbibliothek angegeben.

- **Benennung des Unternehmensraums**

Ein einmal registrierter Unternehmensraum kann nicht mehr verändert oder umbenannt werden. Dies ist bei der Wahl der Bezeichnung zu bedenken. Eine Anpassung etwa an einen geänderten Organisationsnamen oder –zuschnitt ist nicht möglich.

Regeln zur URN-Vergabe im Namensraum urn:nbn:de

Um eine hohe Qualität der URNs aus dem Namensraum urn:nbn:de sicher zu stellen, erfolgt die Vergabe unter Beachtung der folgenden Regeln. Dabei trägt jeder URN-Partner die Verantwortung für die URNs aus seinem URN-Unternamensraum.

Eine urn:nbn:de ist persistent und zitierfähig.

Dies kann nur gewährleistet werden, indem formale Kriterien eingehalten werden und die URNs funktionsfähig, aktuell und bekannt bleiben.

- Eine URN muss formal korrekt sein (siehe Anhang 1).
- urn:nbn:de werden erst gültig, nachdem sie mit den zugehörigen URLs in der Deutschen Nationalbibliothek registriert wurden. Eine URN muss innerhalb von 24 Stunden nach ihrer Veröffentlichung korrekt registriert werden. Die Geschäftsgänge müssen deshalb so konzipiert sein, dass URNs nicht vor der Bereitstellung der Objekte oder Registrierung der URN öffentlich zugänglich sind. Eine nachträgliche Registrierung innerhalb der Ablieferung der Netzpublikation an die Deutsche Nationalbibliothek ist nicht möglich (siehe <http://www.dnb.de/DE/Netzpublikationen/URNService/urnTransferschnittstellen.html>).
- Zu jeder urn:nbn:de ist mindestens eine gültige URL registriert. Eine gültige URL verweist direkt auf das Objekt oder eine Frontpage (Landing Page) des Objekts mit ergänzenden Metadaten. (Hinweis: Jede URL lässt sich nur einmal zu jeweils einer URN registrieren.)
- In den URLs müssen Sonderzeichen HTML-kodiert (Percent Encoding) werden.
- Jeder URN-Partner verpflichtet sich zur laufenden und dauerhaften Pflege seiner URNs. Dies bedeutet, dass er die URLs zu den URNs seines Unternamensraums permanent gültig und aktuell hält. Auch hier gilt die 24-Stunden-Regelung. (Redirects sind möglich und akzeptiert.) Verantwortlich ist grundsätzlich der zuständige URN-Partner. Davon ausgenommen sind der Archivlink der Deutschen Nationalbibliothek oder andere URLs, die von dritten Institutionen hinzugefügt wurden.
- Das Löschen einer urn:nbn:de ist nicht erlaubt. Wenn Dokumente mit URN von der Veröffentlichung zurückgezogen werden, muss die URN auf eine Ersatzseite mit entsprechenden Informationen verweisen und der URN-Service der Deutschen Nationalbibliothek kontaktiert werden, um gegebenenfalls Weiterleitungen einzurichten.
- Die urn:nbn:de ist im Dokument selbst und / oder auf der Frontpage zum Objekt veröffentlicht.

Eine urn:nbn:de ist eindeutig.

- Eine URN wird nur einmal für ein Objekt vergeben. Eine erneute Vergabe dieser URN für ein anderes oder verändertes Objekt ist ausgeschlossen.
- Jedem Objekt kann nur eine URN zugewiesen werden. Es dürfen deshalb keine URNs vergeben werden für Dokumente, die bereits eine URN besitzen. Deshalb ist zu beachten:
 - urn:nbn:de werden nur innerhalb des eigenen Verantwortungsbereiches für digitale Objekte vergeben. Dies gilt unabhängig von der technischen Bereitstellung der Objekte z.B. durch eine externe Institution.
 - Wird ein digitales Objekt, für das bereits eine urn:nbn:de vergeben wurde, als Kopie bei einer weiteren Institution verwaltet, so muss die URN übermittelt werden. Falls keine Metadaten dazu übermittelt werden, muss die betreffende Institution

von der Existenz der URN in Kenntnis gesetzt werden (z.B. durch Verwendung der URN als Zugriffsmechanismus auf das Objekt).

- Sobald sich ein Objekt, für das eine urn:nbn:de vergeben wurde, auch nur geringfügig ändert, erhält es eine neue URN. urn:nbn:de werden also nur für statische Objekte vergeben.
- Wurde für ein digitales Objekt bereits ein anderer Persistent Identifier wie z.B. eine DOI vergeben, kann es dennoch zusätzlich eine urn:nbn:de erhalten.

ANHANG 1

Struktur einer urn:nbn:de

Hintergrund

Der **Uniform Resource Name (URN)** existiert seit 1992 und ist ein Standard zur Adressierung von Objekten mit einer institutionellen Verpflichtung zur persistenten, standortunabhängigen Identifizierung der Ressourcen. URNs wurden mit dem Ziel konzipiert, die Kosten für die Bereitstellung von Service sowie die Nutzung von URNs so gering wie möglich zu halten - vergleichbar mit existierenden Namensräumen wie z.B. URLs. Aus diesem Grund wurde in Standards festgelegt, wie bereits existierende oder angewendete Namensräume bzw. Nummernsysteme einfach in das URN-Schema sowie die gängigen Protokolle wie z.B. HTTP (Hypertext Transfer Protocol) oder Schemas wie z.B. URLs integriert werden können.

Die URN als Standard wurde von der [URN-Working Group](#) der [Internet Engineering Task Force \(IETF\)](#) entwickelt. Die IETF ist Teil der [Internet Assigned Numbering Authority \(IANA\)](#). Sie erarbeitet und veröffentlicht die de facto-Standards des Internets in der Form von so genannten "Requests for Comments" (RFCs). Der URN-Standard umfasst:

- URN-Syntax ([RFC 2141](#)),
- funktionale Anforderungen an URNs ([RFC 1737](#)),
- Registrierung von URN-Namensräumen (z.B. RFCs [3406](#), [2288](#), [3187](#), [3188](#)),
- URN-Auflösungsverfahren (RFCs [3401](#), [3402](#), [3403](#), [3404](#)).

Hierarchische Struktur der URN

URNs bestehen aus mehreren hierarchisch aufgebauten Teilbereichen. Dazu zählen der Namensraum (*Namespace, NID*), der sich aus mehreren untergeordneten Unternamensräumen (*Subnamespaces, SNID*) zusammensetzen kann, sowie der Namensraumbezeichner (*Namespace Specific String, NISS*).

URN:**NID**:**SNID**-NISS

NID Namensraum (*Namespace*)
SNID Unternamensräume (*Subnamespaces, SNID*)
NISS Namensraumbezeichner, der eigentlich identifizierende Teil (*Namespace Specific String, NISS*).

Innerhalb der Struktur der URN sind sowohl die Integration bereits bestehender Nummernsysteme (z.B. ISBN) als auch institutionsgebundene Systeme auf regionaler oder internationaler Ebene als Namensräume möglich. Dazu zählt auch die "National Bibliography Number" (NBN, [RFC 3188](#)), ein international verwalteter Namensraum von europäischen Nationalbibliotheken.

Innerhalb dieses Namensraumes für Nationalbibliotheken liegen die URNs aus dem Namensraum urn:nbn:de im Verantwortungsbereich der Deutschen Nationalbibliothek.

Struktur der URNs im Namensraum urn:nbn:de

Alle URNs, die in Deutschland unter der Verwaltung des URN-Service der Deutschen Nationalbibliothek vergeben und über deren Resolver auflösbar sind, haben folgenden Aufbau:

URN:NBN:DE:SNID-NISS Prüfziffer

URN bezeichnet die Auflösungsroutine

NID **NBN** **National Bibliography Number**

bezeichnet den internationalen Namensraum "National Bibliography Number" (NBN), ein Namensraum, der von den Nationalbibliotheken kooperativ verwaltet wird.

DE steht für den Namensraum, für den der URN-Service der Deutschen Nationalbibliothek verantwortlich ist.

SNID Unternamensräume (*Subnamespaces, SNID*)

NISS Namensraumbezeichner, der eigentlich identifizierende Teil
(*Namespace Specific String, NISS*).

Prüfziffer Die Prüfziffer dient der Validierung des gesamten URN-Strings.

Gestaltung einer urn:nbn:de

Für URNs, die von der Deutschen Nationalbibliothek administriert werden, gibt es verschiedene Gestaltungsmöglichkeiten.

Zum Beispiel ist für Bibliotheken der folgende Aufbau verbreitet:

urn:nbn:de:[Verbundabkürzung]:[Sigelnummer]-[eindeutige Nummer][Prüfziffer]

Beispiel:

urn:nbn:de:gbv:089-3321752945

Bibliotheken / Institutionen / Verlage außerhalb der Bibliotheksverbände generieren URNs in der Regel mit folgender Struktur:

urn:nbn:de:[vierstelliger numerischer Code]-[eindeutige Nummer][Prüfziffer]

Beispiel:

urn:nbn:de:0292-97839421307388

Für die Benennung eines Unternamensraums darf ausschließlich Kleinschreibung angewandt werden.

Zu beachten ist dabei, dass ein einmal registrierter Unternamensraum nachträglich nicht mehr verändert oder umbenannt werden kann. Eine Anpassung etwa an einen geänderten Organisationsnamen oder -zuschnitt ist nicht möglich. Dies ist bei der Wahl der Bezeichnung zu bedenken.

Ein Unternamensraum muss bei der Deutschen Nationalbibliothek beantragt und von ihr als fester Bestandteil der URNs registriert werden.

Wie wird der letzte Teil einer urn:nbn:de, der „NISS“, gebildet?

Eingeleitet wird der frei gestaltbare Teil der URN durch einen Bindestrich. Der URN-Resolver interpretiert den Bindestrich als Trennzeichen zwischen dem festgelegten Unternehmensraum und dem flexibel zu gestaltenden eigentlichen Identifizierer.

Der NISS kann eine fortlaufende Nummer, eine eindeutige Produktionsnummer oder eine Kombination aus einem Datum und fortlaufender Nummer sein. Möglich sind auch alphanumerische Kürzel (Ziffern- und Buchstabenfolgen). Er muss keine feste Anzahl von Stellen aufweisen, sondern kann sukzessive je nach Bedarf ausgebaut werden.

urn:nbn:de:[Verbundabkürzung]:[Sigelnummer]-[eindeutige Nummer][Prüfziffer]

urn:nbn:de:[vierstelliger numerischer Code]-[eindeutige Nummer][Prüfziffer]

Beispiele aus der Praxis:

urn:nbn:de:bsz:93-opus-10178

urn:nbn:de:gbv:089-2414302835

urn:nbn:de:0002-0228

urn:nbn:de:0292-97839421307388

urn:nbn:de:tuda-tuprints-3462

Eine urn:nbn:de muss formal korrekt sein.

1. Groß- und Kleinschreibung wird von Resolver und Datenbank im Moment unterschieden. Zur Vermeidung von Fehlern und Verwechslungen ist die Vergabe von urn:nbn:de auf Kleinschreibung zu beschränken.
2. Zugelassene Zeichen sind die Ziffern 0-9 und a-z ohne Umlaute. Abweichend von früheren Vorgaben sind als Sonderzeichen nur Bindestrich (-) und Punkt (.) erlaubt.
3. Im Bereich der urn:nbn:de ist eine Prüfziffer verpflichtend. Für deren Berechnung wird ein Prüfalgorithmus verwendet.

Wie wird die Prüfziffer einer urn:nbn:de gebildet?

Die Prüfziffer bezieht sich auf die Zeichenkette "urn:nbn:de:[...]" und wird unmittelbar an das letzte Zeichen einer urn:nbn:de angefügt. Sie ermöglicht es, den URN-String zu validieren.

Die Prüfziffer für urn:nbn:de kann mittels eines [Web-Formulars](#) errechnet werden. Des Weiteren kann für die automatisierte Berechnung der Prüfziffer auf Anfrage ein PHP-Skript oder ein Java-Programm zugesandt werden.

ANHANG 2

Vergabe von URNs im Namensraum urn:nbn:de für verschiedene Objektarten

URNs im Namensraum urn:nbn:de werden für digitale Objekte vergeben. Diese müssen eine inhaltlich geschlossene Einheit darstellen und archivierbar sein. Eine urn:nbn:de hat die Funktion, digitale Objekte dauerhaft zitierbar und zugreifbar zu machen. Eine Grundvoraussetzung dafür ist, dass die identifizierten Objekte unverändert langzeitarchiviert werden.

Eine URN im Namensraum urn:nbn:de kann für ein Dokument in verschiedenen Formaten vergeben werden. (Beispiele: ein Artikel wird sowohl als html- als auch als PDF-Dokument veröffentlicht; oder ein Digitalisat wird als TIFF, jpeg, und PDF mit ergänzenden XML-Daten bereitgestellt; siehe auch unten zu Objektart „Digitalisate“). In diesen Fällen wird davon ausgegangen, dass durch mindestens eine der verschiedenen Formatarten die Langzeitarchivierung und damit die Persistenz sichergestellt wird. Die anderen Formate können als zusätzlicher Service unter der entsprechenden URN verzeichnet und angeboten werden.

Welche Objekte sich im Einzelnen für die Bezeichnung mit einer urn:nbn:de eignen, lässt sich nicht pauschal beantworten, sondern muss am Einzelfall entschieden werden. Aus den bisher gesammelten Erfahrungen hat sich die folgende Beispielsammlung ergeben, die Anhaltspunkte bieten soll. Diese Liste der Objektarten wird weiter fort geschrieben.

Objektart	Vergabe einer urn:nbn:de
Monografien (z.B. Hochschulprüfungsarbeiten, E-Books)	Es wird pro monografische Online-Publikation eine urn:nbn:de vergeben. Die Publikation wird als eine Einheit verstanden, auch wenn diese zum Teil in Kapitel unterteilt veröffentlicht ist. Online-Hochschulschriften in mehreren Teilen werden als eine Einheit angesehen und erhalten nur eine urn:nbn:de.
Zeitschriften Wie jedes fortlaufende Werk setzt sich eine Zeitschrift aus zahlreichen Einzelpublikationen zusammen. Diese wiederum können aus inhaltlich autonomen Artikeln bestehen. Es stellt sich also die Frage, für welche strukturelle Ebene urn:nbn:de vergeben werden: für die gesamte Zeitschrift, für jedes einzelne Heft oder sogar für einzelne Artikel.	

Objektart	Vergabe einer urn:nbn:de
Zeitschriftentitel	<p>Ein Zeitschriftentitel ist wegen seines in der Regel nicht abgeschlossenen Charakters nicht für die Bezeichnung mit einer URN aus dem Namensraum urn:nbn:de geeignet. Mit jedem neuen Heft wird die Zeitschrift um weiteren Inhalt erweitert und verändert sich damit ständig. Eine denkbare Ausnahme wäre die archivierte Version einer abgeschlossenen Zeitschrift, die inklusive aller Hefte und Artikel als ein einziges Objekt archiviert wurde.</p> <p>Natürlich ist es sinnvoll, auch für Zeitschriftentitel URI zu vergeben und zu verwenden. Hier empfiehlt sich die Nutzung dafür spezialisierter URN-Namespaces oder Identifiersysteme wie beispielsweise die ISSN⁶ oder eine ID der Zeitschriftendatenbank (ZDB)⁷</p>
Zeitschriftenheft (Ausgabe, Band, Volume etc.)	Ob die Vergabe einer urn:nbn:de auf Heft- oder Artikelebene sinnvoll ist, hängt insbesondere von der technischen Struktur des Heftes ab. Entscheidend ist stets, dass die urn:nbn:de das Archivobjekt identifiziert. Umfasst das Archivobjekt das gesamte Heft mit allen Artikeln, dann sollte die urn:nbn:de für das Heft vergeben werden.
Zeitschriftenartikel	Ist der Artikel das eigentliche Archivobjekt und das Heft nur eine konzeptionelle Struktur, die mehrere Einzelobjekte vereint, und ist der Artikel einzeln via URL aufrufbar, dann sollte die urn:nbn:de für den Artikel vergeben werden.

⁶ <http://www.issn.org> , Stand: 06.11.2012

⁷ <http://www.zeitschriftendatenbank.de> , Stand: 06.11.2012

Objektart	Vergabe einer urn:nbn:de
Digitalisate	<p>Digitalisate liegen in Archiven für gewöhnlich in folgenden technischen Strukturvarianten vor:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Die digitalisierten Einzelseiten sind zu einem Dokument zusammengefasst (meist als PDF). 2. Die Einzelseiten liegen als einzelne Bilddateien in einer Paketstruktur vor. Die Bilddateien sind zwar meist prinzipiell einzeln adressierbar, haben aber eine gemeinsame Basisadresse und werden vom Archiv als Einheit behandelt. <p>Für beide Fälle empfehlen wir die Vergabe der urn:nbn:de auf Werkebene mit zusätzlicher Möglichkeit der Verwendung von Fragmentadressierungen für Teilobjekte.</p> <p>In Digitalisierungsprojekten entstehen Digitalisate häufig parallel in verschiedenen Formaten und werden auch so archiviert. Es wird lediglich eine urn:nbn:de für die Summe der verschiedenen Formate vergeben. Durch mindestens eines der verschiedenen Formate muss die Langzeitarchivierung gewährleistet sein. Der Datenanbieter entscheidet, welche Repräsentation zur Anzeige kommt.</p>
Websites	<p>Wie Zeitschriftentitel sind Webseiten sich verändernde Objekte. URNs aus dem Namensraum urn:nbn:de können deshalb nur für archivierte Webseiten (z.B. Snapshots) vergeben werden.</p>
Abstracts	<p>In der Regel und insbesondere wenn Abstracts zusammen mit dem dazugehörigen digitalen Objekt archiviert werden, erhalten diese keine eigene urn:nbn:de.</p> <p>Wenn ein Abstract separat als eigenes zitierbares Objekt langzeitarchiviert wird, kann es eine urn:nbn:de erhalten.</p>
Metadaten	<p>Der Namensraum urn:nbn:de ist für Identifizierung kultureller Erzeugnisse gedacht, nicht jedoch für beschreibende Daten zu diesen Objekten.</p> <p>Gerade im Bibliothekssektor werden Metadaten beständig korrigiert, angepasst und kopiert. In der Folge existieren variierende Datensätze zu ein und dem selben Kulturgut in unterschiedlichen Nachweissysteme. Vor diesem Hintergrund sind beispielsweise URLs (Permalinks) ein besseres Mittel für eine stabile Identifizierung. Allerdings empfehlen wir darüber hinaus, den Persistent Identifier des Kulturguts in die Metadaten aufzunehmen. Auf diese Weise kann der Metadatenatz eindeutig und datenbankübergreifend einem Objekt zugeordnet werden.</p>

Objektart	Vergabe einer urn:nbn:de
Anhänge (supplements)	<p>Wenn eine urn:nbn:de zusammen für Hauptteil und Anhänge vergeben wird, müssen alle Teile klar verknüpft sein (über eine Frontpage oder in einem Container).</p> <p>Wenn eine eigene urn:nbn:de für einen Anhang vergeben werden soll, muss die Langzeitarchivierung auch dieses Objekts sicher gestellt sein.</p>
Forschungsdaten (Rohdaten)	<p>URNs im Namensraum urn:nbn:de sind für Forschungsdaten nur eingeschränkt geeignet. Dies ist grundsätzlich abhängig von der Lösung der Langzeitarchivierung und der Stabilität der Objekte. Aktuell gibt es noch keinen Anwendungsfall und eine Betrachtung des Einzelfalls wäre notwendig.</p>
Datenbankbasierte Angebote	<p>Da für datenbankbasierte Angebote die Frage der Langzeitarchivierung bislang noch nicht geklärt ist, kann hier derzeit keine urn:nbn:de vergeben werden.</p>
AV-Dateien	<p>Für sie ist eine URN-Vergabe im Namensraum urn:nbn:de möglich, wenn die Dateien direkt adressierbar und für die Langzeitarchivierung vorgesehen sind.</p>
Migration (Langzeitarchivierung)	<p>Wird ein digitales Objekt aus Gründen der Langzeitarchivierung migriert, gilt für die dabei entstandene neue Version des digitalen Objekts dieselbe urn:nbn:de wie für das Originalobjekt.</p>

Kontakt:

Allgemeine Fragen an den URN-Service: urn-support@dnb.de

Beantragung von Unternehmensräumen: urn-unternehmensraum@dnb.de