

938 te 129.

939 4.4.1. Objektklasse *mwnPerson*

940 Die Hilfsklasse *mwnPerson* umfasst sämtliche Daten, die über alle erfassten Personen
 941 (nicht notwendigerweise Benutzer) gespeichert werden *können*. Es *müssen* nur die als
 942 mandatory gekennzeichneten Attribute wirklich erfasst werden – die Erhebung und Spei-
 943 cherung aller anderen Attribute ist optional.

944 Namensgebendes Attribut der Klasse: *mwnLRZid*, Strukturelle Klasse: *Person*.

945 Neben den nachfolgend aufgeführten Attributen können auch noch die folgenden bei
 946 anderen Objektklassen definierten Attribute bei *mwnPersonen* verwendet werden:

947 • *mwnHistorie* – siehe Seite 109

948 • *mwnStatus* – siehe Seite 78

949

1	mwnZugriffsRecht	MV	cis	
---	------------------	----	-----	--

950 Beschreibung

951 Dieses Attribut dient zur Speicherung der Definition von Zugriffsrechten auf personen-
 952 bezogene Daten (z.B. Name, E-Mail-Adresse, Telefonnummer) durch die erfasste Person.

953 Im Rahmen so genannter Self Care Services, die Teil der LRZ Web Services sind, werden
 954 jeder erfassten Person u.a. folgende Möglichkeiten angeboten:

- 955 • Einsehen sämtlicher in der LRZ-ZBVW über sie gespeicherten Daten.
- 956 • Modifikation von Teilen dieser Daten, mit folgenden Einschränkungen:
 - 957 – Bei Daten, die das LRZ aus externen Quellen, z.B. myTUM oder Campus-
 958 LMU, erhält, müssen Änderungen prinzipiell dort vorgenommen werden und
 959 werden automatisch an das LRZ propagiert.
 - 960 – Einige Attribute, z.B. der Name der Person, können nur nach Absprache mit
 961 einem LRZ-Betreuer geändert werden, um Missbrauch zu verhindern.

- Definition von Zugriffsrechten auf die einzelnen Attribute.

Die Rechte zum Modifizieren der eigenen Daten durch den Benutzer werden nicht im Kern, sondern im Portal-Satelliten definiert und an dieser Stelle nicht näher erläutert.

Mit Hilfe der Definition von Zugriffsrechten kann beispielsweise festgelegt werden, dass die dienstliche Telefonnummer eines Benutzers nur der LRZ-ZBVW und der LRZ-Hotline zugänglich gemacht werden.

Es ist jedoch zu beachten, dass die Nutzung einiger Dienste auch gewisse Freigaben erfordert – beispielsweise werden HLRB-Kennungen nur vergeben, wenn Kontaktinformationen über den Benutzer auch den Administratoren der entsprechenden Plattformen bereitgestellt werden. Sofern diese Freigaben nicht erfolgt sind, kann dem Benutzer keine entsprechende Kennung zur Verfügung gestellt werden.

Es erscheint sinnvoll, über die Self Care Services auch Kombinationen von Attributen freischalten zu können; beispielsweise sollten Ruf- und Nachname immer gemeinsam freigegeben werden. Dies muss vom Web Frontend dann auf die intern verwendete Granularität einzelner Attribute umgesetzt werden.

Die von der erfassten Person vergebenen Zugriffsrechte werden in diesem Attribut wie nachfolgend beschrieben gespeichert.

Syntax und Kodierung

Dieses Attribut ist multi-valued und nimmt pro Eintrag die Definition der Zugriffsrechte für einen anderen Eintrag auf; bei jedem dieser anderen Einträge handelt es sich

- entweder um ein single-valued Attribut der Objektklasse *mwnPerson*,
- oder um einen einzelnen Eintrag eines multi-valued Attributs der Objektklasse *mwnPerson*.

Um einzelne Einträge von multi-valued Attributen referenzieren zu können, werden diese jeweils mit einem Index versehen. Der Index ist eine eindeutige fortlaufende Nummer innerhalb eines multi-valued Attributs.

Jedes Zugriffsrecht wird wie folgt kodiert abgelegt:

Attribut;Index;Kommaseparierte Liste zugriffsberechtigter Rollen

Die einzelnen Felder können dabei folgende Werte annehmen:

- **Attribut** ist der Name des durch das definierte Zugriffsrecht geschützten Attributs, z.B. *mwnAnschrift* (siehe Seite 51).
- Der **Index** ist, wenn es sich bei dem durch das Zugriffsrecht geschützte Attribut um ein single-valued Attribut handelt, immer 0.
Ansonsten gibt es den Index desjenigen Eintrags des geschützten multi-valued Attributs an, auf den sich die definierten Rechte beziehen.
Hat ein Benutzer beispielsweise 5 Telefonnummern angegeben, so würde der Index Werte aus dem Bereich 1 bis 5 annehmen.
- Wer den Wert des durch **Attribut** und **Index** festgelegten Eintrags (z.B. die Telefonnummer mit Index 3) einsehen darf, wird durch eine kommaseparierte Liste von Rollen festgelegt, beispielsweise:

LRZ-BVW,LRZ-Hotline,LRZ-Admins

Sämtliche möglichen Rollen sind in Abschnitt 4.4.12 auf Seite 126 spezifiziert; im Rahmen der Vergabe von Zugriffsrechten auf ZBVW-Daten ist jedoch eine Beschränkung auf die folgenden Auswahlmöglichkeiten sinnvoll:

Rolle	Bedeutung bei der Rechtevergabe
LRZ-BVW	Von der LRZ-ZBVW und den LRZ-Betreuern einsehbar und änderbar; vom LRZ-CERT im Rahmen der Behandlung von Computer- und Netzwerk-Missbrauchsfällen einsehbar. Minimal mögliche Freigabe.
LRZ-Admins	Von den Plattform-Administratoren bzw. Dienst-Verantwortlichen derjenigen Plattformen und Dienste einsehbar, die von der erfassten Person genutzt werden können. Diese Freigabe ist beispielsweise Voraussetzung für die HLRB-Nutzung.
LRZ-Hotline	Von der LRZ-Hotline einsehbar.
LRZ-Operateure	Von den LRZ-Operateuren einsehbar.
LRZ-Mitarbeiter	Von allen LRZ-Mitarbeitern einsehbar.

Zu beachten ist, dass einige Freigaben andere implizieren (z.B. sind für alle LRZ-Mitarbeiter freigegebenen Attribute auch für die LRZ-Hotline sichtbar). Es werden trotzdem alle diese impliziten Freigaben mit abgespeichert, um eine eventuell später gewünschte Reduktion der Rechte zu vereinfachen.

Eine weitere Verkleinerung der Granularität bei der Rechtevergabe, z.B.

- das Festlegen bestimmter Teile von *mwnAnschriften*, die eingesehen werden dürfen

1012 (Ort, aber nicht Postleitzahl),

- 1013 • eine weitere Einschränkung des zugriffsberechtigten LRZ-Personals (HLRB-Admin,
1014 aber nicht TSM-Admin)

1015 ist aufgrund des damit verbundenen Aufwands – sowohl für die erfasste Person als auch
1016 die ZBVW – derzeit nicht vorgesehen, wäre mit den hier gegebenen Möglichkeiten aber
1017 technisch realisierbar.

1018 Beispiele

- 1019 • `mwnNachname;0;LRZ-BVW,LRZ-Admins,LRZ-Hotline,LRZ-Operateure,`
1020 `LRZ-Mitarbeiter`
1021 Gibt den Zugriff auf das single-valued Attribut *mwnNachname* (siehe Seite 47) für
1022 alle LRZ-Mitarbeiter frei.

- 1023 • `mwnTelefon;3;LRZ-BVW,LRZ-Admins`
1024 Gibt den Zugriff auf die dritte angegebene Telefonnummer (welche das genau ist,
1025 wird dem Benutzer über das Web-Frontend angezeigt, vgl. Seite 54) für die BVW
1026 und die Administratoren der Plattformen und Dienste, die vom Benutzer in An-
1027 spruch genommen werden, frei.

1028 Default-Werte

- 1029 • Standardmäßig sind die erfassten Daten nur für die Rolle LRZ-BVW, also die
1030 LRZ-ZBVW und die LRZ-Betreuer, zugänglich. Zusätzlich kann das LRZ-CERT
1031 die hinterlegten Kontaktinformationen einsehen.
- 1032 • Bei Beantragung einer HLRB-Kennung werden implizit die folgenden Daten auch
1033 für die Rolle LRZ-Admins freigegeben:
 - 1034 – Name der Person (*mwnRufname*, *mwnVorname*, *mwnNachname*, *mwnGe-*
1035 *schlecht*, *mwnTitelPre*, *mwnTitelPost*, *mwnAnrede*, *mwnVornamenInitialen*)
 - 1036 – E-Mail-Adresse (*mwnBevorzugteEmail*, *mwnEmail*)
 - 1037 – Dienstliche Telefonnummern (*mwnTelefon*)
 - 1038 – Dienstliche Anschriften (*mwnAnschrift*)

1039 Bekannte Verwendung

1040 Die Zugriffsrechte für die eigenen Daten können von jeder erfassten Person über ein
1041 Web-Interface, das über den Web- und Informationsportal-Satelliten angeschlossen ist,

1042 modifiziert werden, wobei die oben erwähnten Minimal-Freigaben nicht aufgehoben wer-
 1043 den können.

1044

1045 Sie werden von allen BVW-spezifischen Anwendungen und Datenflüssen berücksichtigt;
 1046 angebundenen Diensten, die die definierten Zugriffsrechte nicht auswerten können,

- 1047 • werden personenbezogene Daten entweder gar nicht zur Verfügung gestellt,
- 1048 • oder diese Daten werden durch Directory-ACLs geschützt, so dass Zugreifer auf
- 1049 das Directory als Antwort auf Anfragen nur diejenigen Daten erhalten, die sie auch
- 1050 einsehen dürfen.

1051 Im letzteren Fall dürfen jedoch keine Funktionskennungen mehr verwendet werden; dies
 1052 wäre beispielsweise der Fall, wenn ein Web-Frontend immer als Directory-Benutzer „web-
 1053 portal“ arbeiten würde, statt sich unter dem Namen des Benutzers, in dessen Auftrag
 1054 es Änderungen vornimmt, am Directory anzumelden.

1055

2	mwnLRZid	SV	cis16	mand
---	----------	----	-------	------

1056 **Beschreibung**

1057 Die LRZ-Id wird beim Anlegen eines Objektes zugewiesen, identifiziert jede in der ZBVW
 1058 erfasste Person, Einrichtung, Kennung und jedes Projekt eindeutig und wird nur ZBVW-
 1059 intern zur Korrelation verwendet.

1060 **Syntax und Kodierung**

1061 16-stellige Hexadezimalzahl (Ziffern 0-9, Großbuchstaben A-F), ggf. mit führenden Nul-
 1062 len.

1063 **Gültige Werte**

1064 Hexadezimalrepräsentation einer Zufallszahl zwischen 0 und 2^{64} . Es dürfen nur Werte
 1065 vergeben werden, die

- 1066 • keinem anderen Objekt zugewiesen sind, und
- 1067 • von keinem anderen Objekt referenziert werden, und
- 1068 • nicht in der LRZ-Id-Blacklist stehen.

Der zweite Fall (Verweis auf ein nicht existierendes Objekt) deutet auf Inkonsistenzen im Datenbestand hin, die durch Wartungsprozesse (siehe Kapitel 9) gefunden und korrigiert werden müssen und kann daher an dieser Stelle vernachlässigt werden.

LRZ-Ids von gelöschten Objekten könnten erneut vergeben werden – da sie aber „lebenslang“ gültig sein sollen, ist dies prinzipiell unerwünscht. Statt Objekte zu löschen, sollten sie also nur deaktiviert werden; alternativ kann die LRZ-Id von gelöschten Objekten in die LRZ-Id-Blacklist eingetragen werden.

Beispiel

1234567890ABCDEF

Anmerkung

Die Verwendung der LRZ-Id bei *mwnPersonen* ist notwendig, da nicht alle erfassten Personen eine MWN-Id (siehe Seite 43) haben bzw. zugewiesen bekommen oder die MWN-Id bei ihrer Erfassung bereits vorhanden, aber dem LRZ noch nicht bekannt ist (siehe Definition des Attributs *mwnMWNid* auf Seite 43). Letzterer Fall betrifft insbesondere die Übernahme des Datenbestands der bisherigen ZBVW.

Bekannte Verwendung

Schlüsselattribut aller Objekte im Kern-Directory.

1086

3	mwnMWNid	SV	cis16	
---	----------	----	-------	--

Beschreibung

Die MWN-Id, so wie sie von LMU und TUM bereits seit 2003 an Mitarbeiter und Studenten vergeben wird. Wird verwendet, um die LRZ-Kennungen mit Uni-Accounts korrelieren zu können. Dies dient

- aus technischer Sicht, um beispielsweise LRZ-Mailboxen und vom LRZ gehosteten Uni-Mailboxen zusammenlegen zu können.
- aus organisatorischer Sicht, damit Benutzer die Möglichkeit haben, auch die LRZ Web Services mit ihrer MWN-Id benutzen zu können.⁵

Auch das LRZ kann MWN-Ids vergeben; da jeder Person nur eine MWN-Id zugeordnet werden soll, vergibt das LRZ jedoch keine MWN-Ids an Mitarbeiter und Studenten

⁵Langfristiges Ziel: MWN-weites Single Sign-On.

von LMU und TUM, da diese entweder bereits eine MWN-Id haben oder bei ihrer Universität beantragen müssen.

Die Vergabe von MWN-Ids an neu erfasste Personen gehört momentan noch nicht zum Aufgabenspektrum der ZBVW; ob und wie dies durchgeführt werden sollte, ist noch mit den beiden Universitäten zu klären. Langfristiges Ziel ist, dass zumindest Benutzer von LMU und TUM bereits in deren Verzeichnissen erfasst sind, bevor sie LRZ-Kennungen zugeteilt bekommen.

Syntax und Kodierung

16-stellige Hexadezimalzahl (Ziffern 0-9, Großbuchstaben A-F), ggf. mit führenden Nullen.

Gültige Werte

Derzeit können MWN-Ids nur von der LMU, der TUM und dem LRZ vergeben werden. Dazu kann entweder ein vorab reservierter Pool von MWN-Ids verwendet werden oder der so genannte MWN-Id-Server.

Der MWN-Id-Server ordnet jedem Tripel (Name, Vorname, Geburtsdatum) eine eindeutige MWN-Id zu; diese drei Eingabedaten müssen dazu jedoch vorher bekannt sein, was zum Beispiel bei der Migration des Datenbestands der bisherigen ZBVW nicht gegeben ist.

Beispiel

C89FBDA17DAFA43D

Bekannte Verwendung

Korrelation zwischen LRZ- und LMU-/TUM-Kennungen, insbesondere im Mail- und Web-Service-Bereich.

1120

4	mwnBenutzername	SV	cis	
---	-----------------	----	-----	--

Beschreibung

Lebenslang gültiger Benutzername, der folgende Anforderungen erfüllt:

- Der Benutzer kann sich diesen Namen leicht auswendig merken (im Vergleich zu den 16-stelligen Hexzahlen (MWN-Id und LRZ-Id)).
- Dieser Name kann in der mündlichen und fernmündlichen Kommunikation zwischen Benutzer und LRZ-Hotline bzw. LRZ-Betreuern gut verwendet werden, d.h.

er soll einfach zu verstehen/buchstabieren sein.

- Bei Benutzern mit nur einer Kennung sollte dieser Name gleich dem *mwnBasisAnmeldeNamen* (siehe Seite 103) für die Rechnerplattformen sein (impliziert derzeit eine Maximallänge von 8 Zeichen).

Das verwendete Namensschema für die Vergabe dieser Benutzernamen wird in Abschnitt 9.1.1 spezifiziert.

Syntax und Kodierung

Maximallänge und zu verwendender Zeichensatz werden durch das Namensschema vorgegeben und deshalb durch das Kern-Directory nicht eingeschränkt.

Gültige Werte

Siehe Abschnitt 9.1.1; Benutzernamen werden nur einmalig vergeben und sind eindeutig (d.h. auch Personen mit mehreren Kennungen haben nur einen Benutzernamen).

Konsistenzbedingungen

Der Login-Name (*mwnBasisAnmeldeName* – siehe Seite 103) der als erstes vergebenen Kennung eines Benutzers, der zuvor keine Kennung hatte, *muss* identisch mit dem *mwnBenutzernamen* sein.

Hat eine Person mehrere Kennungen, von denen der *mwnBasisAnmeldeName* der ersten identisch mit dem Benutzernamen ist, und fällt diese erste weg, so ändern sich weder Benutzername noch Login-Namen der anderen Kennungen. Wird jedoch anschließend eine weitere Kennung vergeben, so *sollte* deren Login-Name wieder identisch mit dem Benutzernamen sein.

Bekannte Verwendung

- ZBVW, LRZ-Betreuer, Master User und LRZ-Hotline identifizieren Benutzer anhand dieses Namens.
- Benutzer können sich damit bei den LRZ Web Services anmelden, um ihre Kennungen zu verwalten.
- Die *mwnBasisAnmeldeNamen* von Kennungen basieren in der Regel auf diesem Benutzernamen.

1155

5	mwnRufname	SV	cis	
---	------------	----	-----	--

1156 **Beschreibung**

1157 Rufname der Person.

1158 **Syntax und Kodierung**

1159 String ohne Längenbeschränkung. Als Zeichensatz sollte ISO-8859-15 (Latin-9, mit Son-
 1160 derzeichen westeuropäischer Sprachen) verwendet werden, darin nicht enthaltene, z.B.
 1161 kyrillische, Zeichen sollten standardkonform transkribiert werden.

1162 **Gültige Werte**

1163 Bei der Initialregistrierung von Benutzern (vom LRZ z.B. bei Gast-Kennungen durch-
 1164 zuführen) sind die angegebenen Namen anhand geeigneter Dokumente (z.B. Ausweis)
 1165 zu verifizieren.

1166 **Bekannte Verwendung**

- 1167 • Kontaktaufnahme per Fax, Brief oder E-Mail.
- 1168 • Personalisierung der LRZ Web Services.
- 1169 • Bildung von Login-Namen für einige Dienste (z.B. LRZ Trouble Ticket System,
 1170 LRZ Kalender).
- 1171 • Geplant: Personen-/Telefon-/E-Mail-Verzeichnis

1172

6	mwnVorname	SV	cis	
---	------------	----	-----	--

1173 **Beschreibung**

1174 Alle Vornamen der Person.

1175 **Syntax und Kodierung**

1176 Die zu speichernden Vornamen werden in einer einzigen Zeichenkette, durch Semikola
 1177 voneinander getrennt, abgelegt. Es gelten ferner die Bestimmungen vom Attribut *mwn-*
 1178 *Rufname* (siehe Seite 46).

1179 **Gültige Werte**1180 Es gelten die bei *mwnRufname* gemachten Anmerkungen (siehe Seite 46).1181 **Bekannte Verwendung**

1182 Korrelation von Benutzern mit LMU und TUM anhand sämtlicher Vornamen, z.B. bei

1183 häufigen Namen wie „Christian Müller“.

1184

7	mwnNachname	SV	cis	
---	-------------	----	-----	--

1185 **Beschreibung**

1186 Vollständiger Nachname der erfassten Person, ggf. inklusive Namenszusatz; Titel werden
1187 aber getrennt gespeichert – siehe Attribute *mwnTitelPre* (Seite 48) und *mwnTitelPost*
1188 (Seite 48).

1189 Syntax und Kodierung, gültige Werte, bekannte Verwendung

1190 Siehe Definition *mwnRufname* auf Seite 46.

1191 Beispiel

1192 von und zu Grünwalda

1193

8	mwnTitelPre	SV	cis	
---	-------------	----	-----	--

1194 Beschreibung

1195 Dem Namen vorangestellter Titel der erfassten Person.

1196 Syntax und Kodierung, gültige Werte, bekannte Verwendung

1197 Siehe Definition *mwnRufname* auf Seite 46.

1198 Beispiel

1199 Prof. Dr.

1200

9	mwnTitelPost	SV	cis	
---	--------------	----	-----	--

1201 Beschreibung

1202 Dem Namen nachgestellter Titel der erfassten Person.

1203 Syntax und Kodierung, gültige Werte, bekannte Verwendung

1204 Siehe Definition *mwnRufname* auf Seite 46.

1205 Beispiel

1206 Ph.D.

1207

10	mwnAnrede	SV	cis	
----	-----------	----	-----	--

1208 Beschreibung

1209 Von der erfassten Person bevorzugte Anrede (z.B. ohne akademische Titel).

Syntax und Kodierung

Siehe Definition *mwnRufname* auf Seite 46.

Gültige Werte

Der Benutzer soll die Möglichkeit haben, die gewünschte Anrede in einem gewissen Rahmen selbst festlegen zu können; dabei ist z.B. über das dazu verwendete Web-Interface sicherzustellen, dass zumindest der Nachname der Person in der Anrede enthalten ist.

Beispiel

Frau Dr. Müller

Bekannte Verwendung

Siehe Definition *mwnRufname* auf Seite 46.

11	mwnVornamenInitialen	SV	cis	
----	----------------------	----	-----	--

Beschreibung

Initialen aller Vornamen der erfassten Person.

Syntax und Kodierung

Jedem Initial wird ein Punkt nachgestellt; Initiale werden voneinander durch einzelne Leerzeichen getrennt.

Gültige Werte

Die Initialen der Vornamen *können* – sofern sie nicht in diesem Attribut eingetragen worden sind – aus den Attributen *mwnRufname* (Seite 45) und *mwnVorname* (Seite 46) abgeleitet werden; da hierbei jedoch diverse Sonderregelungen zu berücksichtigen wären (z.B. **Chr** statt **C** als Abkürzung des Vornamens **Christian**), hat der hier eingetragene Wert Vorrang. Bei Doppel-Vornamen wie **Hans-Peter** werden die Initialen beider Vornamensteile verwendet und durch einen Bindestrich getrennt.

Beispiele

A. B., H.-P.

Bekannte Verwendung

Abkürzung des Rufnamens oder Verwendung des Initials des zweiten Vornamens im Rahmen der beim Attribut *mwnRufname* auf Seite 46 festgelegten Zwecke.

12	mwnGeschlecht	SV	cis	
----	---------------	----	-----	--

1239 Beschreibung

1240 Geschlecht der erfassten Person.

1241 Gültige Werte

- 1242 • Buchstabe `m`, falls männlich
- 1243 • Buchstabe `w`, falls weiblich
- 1244 • leer, falls unbekannt

1245 Bekannte Verwendung

- 1246 • Hilfestellung für die Formulierung einer Anrede, falls das Attribut *mwnAnrede*
- 1247 keinen Wert enthält.
- 1248 • Siehe auch Definition *mwnRufname* auf Seite 46.

1249

13	mwnBevorzugteEmail	SV	cis	
----	--------------------	----	-----	--

1250 Beschreibung

1251 E-Mail-Adresse, über die diese Person mit dem LRZ kommunizieren möchte.

1252 Syntax und Kodierung

1253 Obwohl es eine eigene Syntax „E-Mail Address“ gibt, wird „cis“ (und damit Unicode-

1254 Support) verwendet, da „E-Mail Address“ während der Designphase noch keine inter-

1255 nationalisierten Domainnamen unterstützte.

1256 Gültige Werte

1257 E-Mail-Adressen der Form `mailbox@domain.name`.

1258 Beispiel

1259 `hommel@lrz-münchen.de`

1260 **Bekannte Verwendung**

- 1261 • Häufigstes Mittel zur Kontaktaufnahme mit der Person durch das LRZ.
- 1262 • Login auf Rechnerplattformen und bei Diensten, die ein Einloggen mit der E-Mail-
- 1263 Adresse unterstützen (z.B. Windows-PCs, LRZ Web Services).

1264

14	mwnEmail	MV	cis	
----	----------	----	-----	--

1265 **Beschreibung**

1266 Weitere E-Mail-Adressen, über die diese Person erreicht werden kann, wenn die in *mwn-*
 1267 *BevorzugteEmail* hinterlegte Adresse temporär oder permanent nicht mehr erreichbar
 1268 ist.

1269 **Syntax und Kodierung**

1270 Multi-valued Attribut; pro Eintrag wird eine E-Mail-Adresse gespeichert. Siehe auch
 1271 Definition *mwnBevorzugteEmail* (Seite 50).

1272 **Gültige Werte**

1273 Siehe Definition *mwnBevorzugteEmail* (Seite 50).

1274 **Bekannte Verwendung**

1275 Die in diesem Attribut gespeicherten E-Mail-Adressen werden in beliebiger Reihenfolge
 1276 verwendet, falls Mails, die an die in *mwnBevorzugteEmail* gespeicherte Adresse ver-
 1277 schickt werden, wegen Unzustellbarkeit retourniert werden.

1278 Sofern keine bekannte E-Mail Adresse mehr funktioniert, muss mit der Person über ein
 1279 anderes Medium kommuniziert werden.

1280

15	mwnAnschrift	MV	cis	
----	--------------	----	-----	--

1281 **Beschreibung**

1282 Möglichkeit zur Speicherung aller postalischen Anschriften der erfassten Person. In der
 1283 Regel umfassen die Einträge

- 1284 • bei Mitarbeitern (LRZ, MWN, Gäste von anderen Hochschulen und allgemeine
1285 Firmenkontakte) die Dienstanschrift(en).
- 1286 • bei Studenten die Anschriften inner- bzw. außerhalb der Vorlesungszeiten („Seme-
1287 ster“- bzw. „Heimanschrift“).

1288 Dieses Attribut wird auch bei Einrichtungs- und Projektobjekten verwendet.

1289 **Syntax und Kodierung**

1290 Multi-valued Attribut; jeder Eintrag besteht aus folgenden, durch Semikola voneinander
1291 getrennten Feldern, die, wenn sie nicht benötigt werden, leer gelassen werden:

- 1292 • Index (für Definition von Zugriffsrechten, siehe Seite 38)
- 1293 • Typschlüssel (siehe unten)
- 1294 • Straße und Hausnummer
- 1295 • Postleitzahl
- 1296 • Ort
- 1297 • Bundesland
- 1298 • Land
- 1299 • Postfach
- 1300 • Adresszusatz
- 1301 • c/o - Zusatz zum Namen
- 1302 • *munLRZid* (Seite 42) der dieser Anschrift zugeordneten *munPerson* (siehe unten)
- 1303 • *munLRZid* der dieser Anschrift zugeordneten *munKennung* bei Benutzern, die in
1304 mehr als einer Einrichtung tätig sind (siehe unten)
- 1305 • Postverteilerschlüssel
- 1306 • Kürzel für die Liste „RZ-Umfeld“

1307 Sofern ein Semikolon in einem der Felder vorkommen sollte, ist es durch einen vorange-
1308 stellten Backslash zu markieren.

1309 Die Syntax für die Felder *Typschlüssel* wird im Abschnitt *Gültige Werte* spezifiziert.

1310 Eine Anschrift wie

1311 Lindenallee 28, 2. Stock, Appartement 215

1312 wird zerlegt in:

Straße und Hausnummer	Lindenallee 28
Adresszusatz	2. Stock, Appartement 215

1313 Der Ort ist – im Fall ausländischer Anschriften – im Zeichensatz ISO-8859-15 (vgl.
1314 Zeile 1159) unter einem der dortigen Post bekannten Namen einzutragen.

1315 Der Name des Landes wird in der in Deutschland üblichen Bezeichnung (keine Abkürzung)
1316 eingetragen;⁶ zur Datenerfassung bietet es sich deshalb an, eine entsprechende Auswahl-
1317 liste mit geeignetem Default-Wert und kein Textfeld zur freien Eingabe zu verwenden.

1318 Die Angabe der *mwNLRZid* der *mwNPerson* und der *mwNKennung* ist notwendig, um
1319 beispielsweise

- 1320 • die Anschriften einer Person, die mehrere Arbeitgeber im MWN hat, der jeweils
1321 richtigen Einrichtung zuordnen zu können.
- 1322 • die Anschrift einer Einrichtung gezielt mit einem Ansprechpartner, z.B. für Software-
1323 Lizenzerwerb, verbinden zu können. (Das Attribut wird mit gleicher Syntax neben
1324 Personen auch für Einrichtungen und Projekte verwendet.)

1325 Die *mwNLRZid* einer *mwNKennung*, die einer Anschrift zugeordnet wird, muss bei ge-
1326 nau denjenigen Personen angegeben werden, die für mindestens zwei *mwNEinrichtungen*
1327 tätig sind und mindestens zwei *mwNKennungen* haben.

1328 Achtung: Dies schließt auch den Fall mit ein, dass im Rahmen der Tätigkeit für eine der
1329 beiden Einrichtungen beide, und im Rahmen der Tätigkeit für die andere Einrichtung
1330 keine Kennung verwendet wird!

1331 Diese Angabe ermöglicht es beispielsweise, Benutzern mit zwei Halbtagsstellen bei ver-
1332 schiedenen Einrichtungen Briefe zu schicken, die, sofern sie sich auf eine der beiden
1333 Kennungen des Benutzers beziehen, *automatisch* an die jeweils richtige Anschrift ge-
1334 schickt werden können (eine *manuelle* Korrelation von Kennungen, Einrichtungs- und
1335 Personenanschriften wäre natürlich auch ohne diese Angabe möglich).

1336 Anmerkung: Im Gegensatz zu den Adressangaben findet eine Zuordnung von Telefon-
1337 nummern zu Kennungen *nicht* statt – bei telefonischer Kontaktaufnahme wird eine sofor-
1338 tige synchrone Kommunikation gewünscht, d.h. man möchte mit dem Benutzer, der sich

⁶ Alternativ wäre die Speicherung einer internationalen Nummernzuordnung, z.B. 049 für Deutschland, denkbar; eine solche Referenz müsste dann aber bei jedem Zugriff aufgelöst werden.

an seinem „Nachmittags-Arbeitsplatz“ befindet, auch über seine „Vormittags-Kennung“ sprechen. Schriftliche, asynchrone Kommunikation, die sich auf die „Vormittags-Kennung“ bezieht, sollte aber auch an die „Vormittags-Einrichtung“ adressiert werden.

Sofern eine Anschrift für die in der LRZ-Verwaltung geführte Liste „RZ-Umfeld“ relevant ist, kann das als Index verwendete *Kürzel* eingetragen werden.

Gültige Werte

Die gültigen Typschlüssel werden im Attribut *mwnAnschriftTypAuswahl* auf Seite 113 erläutert. Mögliche Postverteilerschlüssel sind dem Attribut *mwnAnschriftPostVSAuswahl* auf Seite 114 zu entnehmen.

Sofern von einem Studenten nur Heim- oder Semesteranschrift verfügbar sind, wird davon ausgegangen, dass beide Anschriften identisch sind.

Prinzipiell sind auch mehrere Anschriften desselben Typs zulässig (z.B. zwei dienstliche Anschriften bei Personen mit zwei Halbtagsstellen); dies ist aber nicht immer sinnvoll (z.B. zwei Semesteranschriften bei Studenten). Diesbezügliche Einschränkungen sind beispielsweise durch das Web-Frontend zur Dateneingabe vorzunehmen.

Beispiel

1;Dienstlich;Barer Straße 21;80333;München;Bayern;Deutschland;;Benutzernahe Dienste und Systeme;;1234567890ABCDEF;;A;

Bekannte Verwendung

- Rechnungswesen und Logistik.
- Kontaktaufnahme mit Benutzern, die weder per E-Mail noch telefonisch erreicht werden können.
- Bundesland und Land werden für Statistiken verwendet.

1362

16	mwnTelefon	MV	cis	
----	------------	----	-----	--

Beschreibung

Speicherung der Telefon-, Handy-, Fax- und Pagernummern der erfassten Person zur Kontaktaufnahme durch das LRZ.

1366 Benutzer *können* sowohl dienstliche als auch private Telefonnummern zu folgenden Ver-
1367 wendungszwecken angeben:

- 1368 • Fernmündliche Kontaktaufnahme mit Benutzern.
- 1369 • Rückruf von Benutzern, z.B. als zusätzliche Authentisierungsmethode.
- 1370 • Fax als alternatives Medium zur Übermittlung z.B. von Projektverlängerungsan-
1371 trägen.
- 1372 • Pager in dringenden Fällen, falls die Person telefonisch nicht erreichbar ist.

1373 *Private* Telefonnummern sind dabei nur in folgenden Fällen von Bedeutung:

- 1374 • Kontaktaufnahme mit Benutzern, die keine dienstliche Telefonnummer haben (z.B.
1375 Studenten, die nicht auch in einer erfassten Einrichtung arbeiten).
- 1376 • LRZ-Mitarbeiter *können* auf eigenen Wunsch hin ihre privaten Telefonnummer(n)
1377 eintragen, wenn sie z.B. in dringenden Fällen auch abends oder am Wochenende
1378 zu Hause erreicht werden wollen. Entsprechend könnte der LRZ-Mitarbeiter die
1379 Zugriffsrechte für dieses Attribut auf die Operateure einschränken.
- 1380 • LRZ-SHKs, die in der Hotline / Beratung tätig sind, *sollten* ihre privaten Telefon-
1381 nummer(n) eintragen und für die Hotline / Beratung zugänglich machen, da dies
1382 auch bisher zur selbständigen Koordination von Krankheits- und Vertretungsfällen
1383 so gehandhabt wurde.

1384 **Syntax und Kodierung**

1385 Multi-valued Attribut, bei dem jeder Eintrag wie folgt kodiert wird:

1386 `Index;Art;Anschlusstyp;Telefonnummer;Kommentar`

1387 Die einzelnen Felder haben dabei folgende Bedeutungen:

- 1388 • Der **Index** dient der Definition von Zugriffsrechten wie auf Seite 38 beschrieben.
- 1389 • Die möglichen Werte für die **Art** sind im Attribut *mwnTelefonArtAuswahl* auf
1390 Seite 114 definiert.
- 1391 • Die möglichen Werte für den **Anschlusstyp** sind im Attribut *mwnTelefonAn-*
1392 *schlusstypAuswahl* auf Seite 114 definiert.

- 1393 • Die Telefonnummer wird im Standardformat

1394 **+Ländercode-Vorwahl-Rufnummer**

1395 angegeben.

- 1396 • Der **Kommentar** ist ein Textfeld zur freien Eingabe durch die erfasste Person und
 1397 kann z.B. zur Angabe von Uhrzeiten, von wann bis wann die Person unter der
 1398 angegebenen Telefonnummer üblicherweise erreichbar ist, genutzt werden.

1399 **Beispiel**

1400 **1;dienstlich;Festnetz;+49-89-28927821;**

1401 **Bekannte Verwendung**

1402 Siehe Beschreibung dieses Attributs.

1403

17	mwnKennungsListe	MV	cis	
----	------------------	----	-----	--

1404 **Beschreibung**

1405 Bei Verwendung in der Objektklasse *mwnPerson*: Liste aller gültigen Kennungen, die
 1406 dieser Person aktuell zugeteilt sind.

1407 Bei Verwendung in der Objektklasse *mwnProjekt*: Liste aller am Projekt beteiligten
 1408 Kennungen.

1409 In Objekten der Klasse *mwnRolle* verweisen die Einträge in diesem Attribut auf sämtliche
 1410 Kennungen, denen die entsprechende Rolle zugeordnet ist.

1411 **Syntax und Kodierung**

1412 Multi-valued Attribut. Pro Eintrag ist die *mwnLRZid* (siehe Seite 42) einer Kennung
 1413 gespeichert.

1414 **Gültige Werte, Konsistenzbedingungen**

1415 Bei Verwendung in der Objektklasse *mwnPerson*: Die Einträge umfassen alle Kennun-
 1416 gen, die aktuell noch für mindestens einen Dienst oder eine Plattform verwendet werden
 1417 können. Sobald die Kennung auf allen Plattformen gelöscht wird, muss auch der ent-
 1418 sprechende Eintrag dieses Attributs gelöscht (bzw. ins Attribut *mwnEhemaligeKennung*
 1419 verschoben, siehe unten) werden. Temporär gesperrte bzw. deaktivierte Kennungen (vgl.
 1420 Attribut *mwnStatus* auf Seite 78) bleiben in diesem Attribut verzeichnet.

1421 Bei Verwendung in der Objektklasse *mwnProjekt*: Die Einträge umfassen alle Kennun-

gen, die im Rahmen des Projekts noch weiterhin genutzt werden sollen, auch wenn sie momentan keine Plattform-Berechtigungen haben. Sie reflektieren damit insbesondere die Menge von Kennungen, die der zuständige Projekt Master User verwaltet.

Bekannte Verwendung

Ermöglicht einen schnellen Überblick über alle an einen Benutzer bzw. ein Projekt vergebenen Kennungen und damit die ihm zugeteilten Rechte. Erlaubt beispielsweise ein schnelles und sicheres Deprovisioning (siehe Kapitel 9).

1429

18	mwnEhemaligeKennung	MV	cis	
----	---------------------	----	-----	--

Beschreibung

Liste aller Kennungen, die dieser Person vormals zugeteilt waren, inzwischen aber gelöscht worden sind.

Syntax und Kodierung

Multi-valued Attribut. Pro Eintrag ist die *mwnLRZid* einer Kennung gespeichert, deren *mwnStatus* (vgl. Seite 78) „gelöscht“ ist.

Bekannte Verwendung

Ermöglicht einen schnellen Überblick über alle an einen Benutzer jemals vergebenen Kennungen. Dadurch

- können *mwnBasisAnmeldeNamen* (siehe Seite 103) wiederverwendet werden, damit sich der Benutzer nicht immer wieder neue Login-Namen merken muss.
- kann schnell festgestellt werden, ob ein Benutzer schon einmal auf einer bestimmten Plattform gearbeitet hat oder eine Einführung benötigt.
- können Alt-Daten (beispielsweise in TSM-Backups) schneller zugeordnet werden.

1444

19	mwnEinrichtungsListe	MV	cis	
----	----------------------	----	-----	--

Beschreibung

Liste aller erfassten Einrichtungen, in denen diese Person tätig ist.

1447 **Syntax und Kodierung**

1448 Multi-valued Attribut, pro Eintrag wird die *mwnLRZid* einer *mwnEinrichtung* gespeichert.
 1449 chert.

1450 **Gültige Werte**

1451 Jede *mwnEinrichtung*, auf die verwiesen wird, muss in der ZBVW gespeichert sein;
 1452 hierauf ist insbesondere beim Löschen von Einrichtungen zu achten.

1453 **Bekannte Verwendung**

1454 Zuordnung von Personen zu Einrichtungen.

1455

20	mwnProjektListe	MV	cis	
----	-----------------	----	-----	--

1456 **Beschreibung**

1457 Liste aller Projekte,⁷ an denen diese Person oder Einrichtung beteiligt ist.

1458 **Syntax und Kodierung**

1459 Multi-valued Attribut, pro Eintrag wird die *mwnLRZid* eines *mwnProjekts* gespeichert.

1460 **Gültige Werte**

1461 Jedes *mwnProjekt*, auf das verwiesen wird, muss in der ZBVW gespeichert sein; hierauf
 1462 ist insbesondere beim Löschen von Projekten zu achten.

1463 **Bekannte Verwendung**

1464 Zuordnung von Personen und Einrichtungen zu ihren Projekten und damit Master Usern,
 1465 Kostenstellen, Gruppenmitgliedschaften auf Betriebssysteme-Ebene etc. (siehe Objekt-
 1466 klasse *mwnProjekt*).

1467

21	mwnBemerkung	MV	cis	
----	--------------	----	-----	--

1468 **Beschreibung**

1469 Beliebige Bemerkungen für interne Zwecke, in der Regel von der ZBVW oder den LRZ-
 1470 Betreuern eingetragen.

1471 Dieses Attribut kann für die Objektklassen *mwnPerson*, *mwnEinrichtung*, *mwnProjekt*,

⁷Definition siehe Abschnitt 2.1

1472 *mwnKennung* und *mwnRolle* verwendet werden.
 1473 Bemerkungen zu einer

- 1474 • *mwnPerson* können von dieser eingesehen werden;
- 1475 • *mwnKennung* können von der ZBVW, den Betreuern und den Administratoren
 1476 der entsprechenden Plattformen und Dienste eingesehen und editiert werden. Sie
 1477 können von der Person, der diese Kennung gehört, nicht eingesehen werden.
- 1478 • *mwnEinrichtung* bzw. einen *mwnProjekt* sind BVW-intern.

1479 **Syntax und Kodierung**

1480 Multi-valued Attribut – mehrere Bemerkungen sind in geeigneter Weise voneinander zu
 1481 trennen; es erfolgt keine maschinelle Auswertung dieses Attributs.

1482 **Beispiel**

1483 Formale Verlängerung des Projekts steht noch aus; nach telefonischer Rück-
 1484 sprache temporär verlängert bis 1. März.

1485 **Bekannte Verwendung**

1486 BVW-interne Ablage von individuellen Informationen, für die sich kein anderes Attribut
 1487 eignet.

1488

22	mwnMasterUserProjekt	MV	cis	
----	----------------------	----	-----	--

1489 **Beschreibung**

1490 Liste aller Projekte, für die diese *mwnPerson* Master User ist.

1491 **Syntax und Kodierung**

1492 Multi-valued Attribut, mit der *mwnLRZid* eines *mwnProjekts* pro Eintrag.

1493 **Bekannte Verwendung**

1494 Schnellerer Zugriff durch bidirektionale Verzeigerung auf alle Projekte, in denen ein
 1495 Benutzer Master User ist, z.B. im Rahmen der LRZ Web Services (Master User Dienste).

1496

23	mwnVerantwortungsbereich	MV	cis	
----	--------------------------	----	-----	--

Beschreibung

Textfelder zur Speicherung von Verantwortungsbereichen, die nicht die Verwaltung von LRZ-Benutzern und -Kennungen betreffen; beispielsweise die Angabe der Subnetze von Netz-Verantwortlichen, DNS-Zonen von DNS-Admins etc.

Syntax und Kodierung

Multi-valued Attribut mit einem Verantwortungsbereich pro Eintrag, wie folgt kodiert:

Verantwortungsbereich;Daten

Mögliche Werte für den Verantwortungsbereich werden im Attribut *mwvVerantwortungsbereichAuswahl* auf Seite 115 definiert.

Das genaue Format der Daten hängt vom spezifizierten Verantwortungsbereich ab; die Einhaltung des jeweiligen Formats ist z.B. vom verwendeten Web-Frontend zu gewährleisten.

Beispiel

Webmaster;www.virtueller-server.lrz.de;da12fol

Bei einem Webmaster eines virtuellen Webservers wird sowohl dessen DNS-Name als auch die zu seiner Verwaltung verwendete Kennung festgehalten.

Bekannte Verwendung

Dienst- und personen-spezifische Kontaktdaten und Anmerkungen geringen Umfangs, die zentral verfügbar sein sollen.

4.4.2. Objektklasse mwnStudent

Diese Objektklasse erweitert die Hilfsklasse *mwnPerson*; die nachfolgend spezifizierten Attribute können über *mwnPersonen* gespeichert werden, wenn diese auch Studenten sind.

24	mwnPraktikantVerantwortlicher	MV	cis	
----	-------------------------------	----	-----	--

Beschreibung

Genau dann, wenn der *mwnStudent* als Praktikant am LRZ tätig ist, werden hier alle für den Studenten verantwortlichen LRZ-Mitarbeiter (bzw. ihre *mwnLRZid*) eingetragen.

Syntax und Kodierung

Multi-valued Attribut mit einer *mwLRZid* pro Eintrag.

Gültige Werte

Die eingetragenen *mwLRZids* müssen auf LRZ-Mitarbeiter verweisen und sind nach Abschluss des Praktikums zu löschen.

Bekannte Verwendung

Finden von Ansprechpartnern für Praktikanten, denen zusätzliche Plattform-Berechtigungen oder Zugang zu bestimmten Räumen gewährt werden soll.

1532

25	mwDiplomandVerantwortlicher	MV	cis	
----	-----------------------------	----	-----	--

Beschreibung

Genau dann, wenn der *mwStudent* als Diplomand am LRZ tätig ist, werden hier alle für den Studenten verantwortlichen LRZ-Mitarbeiter (bzw. ihre *mwLRZid*) eingetragen.

Syntax und Kodierung

Siehe Attribut *mwPraktikantVerantwortlicher*.

Gültige Werte

Siehe Attribut *mwPraktikantVerantwortlicher*.

1540 **Bekannte Verwendung**1541 Siehe Attribut *mwnPraktikantVerantwortlicher*.

1542

26	mwnSHKVerantwortlicher	MV	cis	
----	------------------------	----	-----	--

1543 **Beschreibung**

1544 Genau dann, wenn der *mwnStudent* als studentische Hilfskraft (SHK) am LRZ tätig
 1545 ist, werden hier alle für den Studenten verantwortlichen LRZ-Mitarbeiter (bzw. ihre
 1546 *mwnLRZid*) eingetragen.

1547 **Syntax und Kodierung**1548 Siehe Attribut *mwnPraktikantVerantwortlicher*.1549 **Gültige Werte**1550 Siehe Attribut *mwnPraktikantVerantwortlicher*.1551 **Bekannte Verwendung**1552 Siehe Attribut *mwnPraktikantVerantwortlicher*.

1553

27	mwnGeburtsdatum	SV	cis	
----	-----------------	----	-----	--

1554 **Beschreibung**

1555 Geburtsdatum des Studenten.

1556 **Syntax und Kodierung**

1557 Kodiert im Format JJJJ-MM-TT, d.h. Jahr, Monat und Tag mit je einem Minuszeichen
 1558 als Trennzeichen konkateniert, wobei das Jahr vierstellig und Monat und Tag zweistellig
 1559 angegeben werden. Tage und Monate < 10 müssen also mit einer führenden Null auf die
 1560 richtige Länge werden.

1561 **Beispiel**

1562 1980-12-30

1563 **Bekannte Verwendung**

- 1564 • Ausstellung von Bestätigungen („Scheine“) über Praktika etc.

- 1565 • Überprüfung von Studentenausweisen bei persönlichem Erscheinen zur Verlänge-
1566 rung von Studentenkennungen (betrifft nicht LMU und TUM).
- 1567 • Korrelation von Studentenkennungen mit der LMU auf Basis des Tripels (Vorname,
1568 Nachname, Geburtsdatum).

1569

28	mwnStudium	MV	cis	
----	------------	----	-----	--

1570 **Beschreibung**

1571 Informationen über die vom Studenten belegten Studiengänge.

1572 **Syntax und Kodierung**

1573 Multi-valued Attribut, bei dem pro Eintrag folgende Informationen semikolon-separiert
1574 abgelegt werden:

- 1575 • Hochschule, an der der Studiengang belegt ist
- 1576 • Studiengang
- 1577 • Matrikelnummer
- 1578 • Datum des Vordiploms (nur bei LMU- und TUM-Studenten, die am LRZ als Prak-
1579 tikanten oder Diplomanden tätig sind).

1580 **Gültige Werte**

1581 Zur Erleichterung anonymisierter statistischer Auswertungen *sollten* zumindest die Na-
1582 men der deutschen Universitäten und Fachhochschulen im Rahmen einer Auswahlliste
1583 (und nicht als Feld zur freien Texteingabe) zur Verfügung gestellt worden.

1584 **Beispiel**

1585 Technische Universität München;Informatik;2036039;

1586 **Bekannte Verwendung, Zugriffsrechte**

- 1587 • Verlängerung von Studentenkennungen auf Basis der von den Hochschulen jedes Se-
1588 mester übermittelten, weiterhin gültigen Matrikelnummern, d.h. Verwendung der
1589 Matrikelnummer zur Korrelation von LRZ-Benutzern und Hochschul-Studenten.
- 1590 • Zuordnung von MWN-externen Studenten zu ihren Hochschulen.

- Das Datum des Vordiploms wird bei der Anmeldung von Systementwicklungsprojekten (TUM), Fortgeschrittenenpraktika (LMU) und Diplomarbeiten (LMU und TUM) benötigt.
Der Zugriff auf dieses Datum ist dem Studenten, seinen LRZ-seitigen Verantwortlichen und der Übermittlung der Anmeldung an die jeweilige Hochschule vorbehalten und wird nach Beendigung des Praktikums bzw. der Diplomarbeit gelöscht.

4.4.3. Objektklasse *mwnMWNMitarbeiter*

In dieser Hilfsklasse werden Attribute spezifiziert werden, die nur für Angestellte im Münchener Wissenschaftsnetz, die nicht LRZ-Mitarbeiter sind, relevant sind.

Für LRZ-Mitarbeiter-spezifische Daten wird die Hilfsklasse *mwnLRZMitarbeiter* (siehe Abschnitt 4.4.5) verwendet.

Momentan werden in dieser Hilfsklasse keine Attribute definiert; die früher hier angesiedelten Attribute *mwnMasterUserProjekt* und *mwnVerantwortungsbereich* gehören mittlerweile zur Objektklasse *mwnPerson*, da

- im HLRB-Bereich auch Personen, die nicht im MWN angestellt sind, als Master User auftreten können (dort als „Projektmanager“ bezeichnet).
- zum Verantwortungsbereich auch virtuelle Webserver gehören können, die nicht unbedingt von einer Person mit Beschäftigungsverhältnis im MWN gepflegt werden.

4.4.4. Objektklasse *mwnExtern*

In diese Objektklasse wird jede erfasste *mwnPerson* aufgenommen, die mindestens eine der folgenden Bedingungen erfüllt:

- Sie ist weder *mwnStudent* noch *mwnMWNMitarbeiter*.
- Sie ist *mwnStudent* oder *mwnMWNMitarbeiter*, jedoch zusätzlich über eine nicht zum MWN gehörende Einrichtung mit dem LRZ im Kontakt.

Es ist also durchaus möglich, dass eine *mwnPerson* sowohl *mwnMWNMitarbeiter* als auch *mwnExtern* ist, z.B. bei zwei Halbtagsstellen, von denen nur eine zu einer Einrichtung gehört, die im MWN liegt.

Die Objektklasse *mwnExtern* hat derzeit keine Attribute und dient lediglich der Kennzeichnung von *mwnPersonen*, die nicht zum MWN gehören (d.h. das Objekt hat im multi-valued (LDAP-Meta-)Attribut *objectclass* einen Eintrag *mwnExtern*).

4.4.5. Objektklasse mwnLRZMitarbeiter

Diese Objektklasse wird allen LRZ-Mitarbeitern, also auch SHKs zugeordnet. Es können die nachfolgend beschriebenen zusätzlichen Attribute verwendet werden.

29	mwnLRZAbteilung	SV	cis	
----	-----------------	----	-----	--

Beschreibung

Kurzform der Abteilung, der ein mwnLRZMitarbeiter angehört.

Gültige Werte

Siehe Attribut *mwnLRZAbteilungAuswahl* auf Seite 115.

Bekannte Verwendung

Unterstützung von Groupware-Applikationen.

30	mwnLRZGruppe	SV	cis	
----	--------------	----	-----	--

Beschreibung

Kurzform der Gruppe innerhalb der mwnLRZAbteilung, der ein mwnLRZMitarbeiter angehört.

Gültige Werte

Siehe Attribut *mwnLRZGruppeAuswahl* auf Seite 115.

Bekannte Verwendung

Unterstützung von Groupware-Applikationen.

31	mwnLRZFunktion	MV	cis	
----	----------------	----	-----	--

Beschreibung

Angabe, ob die Person z.B. Gruppenleiter oder Teilzeitkraft am LRZ ist.

Gültige Werte

Siehe Attribut *mwnLRZFunktionAuswahl* auf Seite 115.

Bekannte Verwendung

Erzeugung des LRZ-Organisationsplans.

32	mwnLRZAufgabenbereich	MV	cis	
----	-----------------------	----	-----	--

Beschreibung

Multi-valued Attribut, in das jeder *mwnLRZMitarbeiter* seine Aufgabenbereiche und Zuständigkeiten eintragen *kann*, wenn er bei diesbezüglichen Problemen als Ansprechpartner fungiert.

Syntax und Kodierung

Multi-valued mit einem Aufgabenbereich pro Eintrag, der wie folgt kodiert abgelegt wird:

Primärverantwortlich;Aufgabenbereich

Das Element **Primärverantwortlich** nimmt dabei den Wert 1 an, wenn der Mitarbeiter der Hauptansprechpartner für den Aufgabenbereich ist, bzw. den Wert 0 sonst (z.B. bei (Urlaubs-)Vertretungen).

Gültige Werte

Ein Frontend sollte geeignete Auswahllisten, z.B. auf Basis der herkömmlichen „LRZ-Hilferufliste“, anbieten, um eine freie Texteingabe und damit Synonyme und Homonyme zu verhindern. Die möglichen Werte in dieser Auswahlliste werden nicht in der Objektklasse *mwnAuswahlListe* (siehe Seite 112) verzeichnet, da sie nur für diesen Anwendungszweck benötigt werden.

Beispiel

1;Spam

0;Virus

Bekannte Verwendung

Erzeugung der „LRZ-Hilferufliste“ als Dokument bzw. per Web recherchierbar.

1668

33	mwnLRZRaumnummer	SV	cis	
----	------------------	----	-----	--

1669 **Beschreibung**

1670 Liste von Räumen, in denen der *mwnLRZMitarbeiter* häufig tätig ist (Büro, Funkti-
 1671 onsräume).

1672 **Syntax und Kodierung**

1673 Single-valued Attribut, in dem die einzelnen Räume semikolon-separiert abgelegt werden:

1674 Raum;Raum;Raum . . .

1675 Sofern eine Raumnummer ein Semikolon enthalten sollte, ist dieses durch voranstellen
 1676 eines Backslashes zu markieren.

1677 Als erstes wird das Büro des Mitarbeiters angegeben, um z.B. die Telefonliste aus diesem
 1678 Datenbestand erzeugen zu können. Es folgen optional Angaben über häufig genutzte
 1679 Funktionsräume (z.B. PC-Labor).

1680 **Gültige Werte**

1681 Raumnummern oder Funktionsbezeichnungen der Räume.

1682 **Beispiel**

1683 S1525;PC-Labor

1684 **Bekannte Verwendung**

- 1685 • Hausinternes elektronisches Telefonverzeichnis.
- 1686 • Finden von Mitarbeitern, die im Haus, aber nicht in ihrem Büro anzutreffen sind.

1687

34	mwnLRZVorgesetzter	MV	cis	
----	--------------------	----	-----	--

1688 **Beschreibung**

1689 *mwnLRZid* des direkten Vorgesetzten.

1690 Gültige Werte

- 1691 • Bei Operateuren, SHKs und Praktikanten die *mwnLRZids* des Leiters der Gruppe,
1692 in der sie tätig sind (vgl. z.B. *mwnSHKVerantwortlicher*) und der unmittelbaren
1693 Betreuer.
- 1694 • Bei Mitarbeitern die *mwnLRZid* des Gruppenleiters.
- 1695 • Bei Gruppenleitern die *mwnLRZid* des Abteilungsleiters.
- 1696 • Bei Abteilungsleitern die *mwnLRZid* des Einrichtungsleiters.
- 1697 • Beim Einrichtungsleiter leer.

1698 Bekannte Verwendung

1699 Erzeugung des LRZ-Organisationsplans.

1700

35	mwnLRZStellvertreter	MV	cis	
----	----------------------	----	-----	--

1701 Beschreibung

1702 *mwnLRZids* der Stellvertreter des erfassten LRZ-Mitarbeiters.

1703 Syntax und Kodierung

1704 Multi-valued Attribut, das entweder leer ist oder pro Eintrag die *mwnLRZid* eines an-
1705 deren *mwnLRZMitarbeiters* enthält.

1706 Bekannte Verwendung

1707 Erzeugung des LRZ-Organisationsplans.

1708

36	mwnBetreuerProjekt	MV	cis	
----	--------------------	----	-----	--

1709 Beschreibung

1710 Liste aller Projekte, für die dieser LRZ-Mitarbeiter Betreuer ist.

1711 Syntax und Kodierung

1712 Multi-valued Attribut, mit den *mwnLRZids* der *mwnProjekte*.

Bekannte Verwendung

Schnellerer Zugriff durch bidirektionale Verzeigerung auf alle Projekte, in denen ein LRZ-Mitarbeiter Betreuer ist, z.B. im Rahmen der LRZ Web Services (Master User Dienste).

4.4.6. Objektklasse mwnEinrichtung

Diese Objektklasse dient der Speicherung aller im Rahmen der ZBVW notwendigen Daten über erfasste Einrichtungen; sie hat folgende Attribute, die bereits bei der Beschreibung der Objektklasse *mwnPerson* spezifiziert worden sind und deshalb nicht erneut aufgeführt werden:

Namensgebendes Attribut der Klasse: *mwnLRZid*, Strukturelle Klasse: *Organizational Unit*.

- *mwnLRZid* – Eindeutiger Identifikator des Objekts (siehe Seite 42).
- *mwnAnschrift* – Dient zur Speicherung der Anschriften der Einrichtung, ihres Leiters und dessen Stellvertreter sowie diverser Rechnungs- und Lieferanschriften (siehe Seite 51).
- *mwnProjektListe* (siehe Seite 58).
- *mwnBemerkung* (siehe Seite 58).

Hinzu kommen die nachfolgend erläuterten zusätzlichen Attribute:

1731

37	mwnEinrichtungsName	SV	cis	
----	---------------------	----	-----	--

1732 **Beschreibung**

1733 Vergleichbar mit dem *mwnBenutzernamen*; jede Einrichtung erhält einen lebenslang
 1734 gültigen, nicht-„sprechenden“, kurzen, einfach zu merkenden Namen, der langfristig auch
 1735 die bisher vergebenen Rechnungsstellen-/Verwaltungsnummern (erste vier Stellen einer
 1736 im Rahmen der bisherigen ZBVW vergebenen Kennung) ablösen soll.

1737 **Syntax und Kodierung, Gültige Werte**

- 1738 • Das für Einrichtungsnamen zu verwendende Namensschema wird in Abschnitt 9.1.2
 1739 beschrieben.
- 1740 • Jeder Einrichtungsname wird nur ein einziges Mal vergeben.
- 1741 • Eine real existierende Einrichtung, beispielsweise ein Lehrstuhl, kann genau dann
 1742 mehrere Einrichtungsnamen haben, wenn beim LRZ einrichtungsübergreifende Pro-
 1743 jekte beantragt werden; in diesem Fall wird der Verbund der projektdurchführen-
 1744 den realen Einrichtungen aus Abrechnungsgründen (genau eine Rechnungsanschrift
 1745 bei projektbasierter Abrechnung) als neue Einrichtung in die ZBVW aufgenom-
 1746 men.
- 1747 • Jede in der ZBVW eingetragene *mwnEinrichtung*, unabhängig davon, ob es sich um
 1748 eine reale Einrichtung oder wie unter dem vorhergehenden Punkt beschrieben um
 1749 eine Gruppe von Einrichtungen handelt, hat genau einen *mwnEinrichtungsNamen*.
- 1750 • Einrichtungen führen nur ihren eigenen Einrichtungsnamen, nie die Einrichtungs-
 1751 namen übergeordneter Einrichtungen. Sind beispielsweise sowohl eine Universität
 1752 als Ganzes als auch einer ihrer Lehrstühle als *mwnEinrichtungen* erfasst, so spielt
 1753 der *mwnEinrichtungsName* der Universität für den Lehrstuhl keine Rolle.

1754 **Bekannte Verwendung**

1755 ZBVW, LRZ-Betreuer, Master User und LRZ-Hotline identifizieren Einrichtungen an-
 1756 hand dieses Namens.

1757

38	mwnEinrichtungsBezeichnung	SV	cis	
----	----------------------------	----	-----	--

1758 **Beschreibung**

1759 Offizielle Bezeichnung der Einrichtung, wie sie beispielsweise im Vorlesungsverzeichnis
1760 oder im Handelsregister verwendet wird.

1761 **Gültige Werte**

1762 Die offizielle Bezeichnung der Einrichtung kann z.B. aus folgenden Quellen übernommen
1763 werden:

- 1764 • Projektanträge und -verlängerungen durch die Einrichtung selbst.
- 1765 • Offizielle Organisations- und Strukturverzeichnisse der Universitäten, sofern ver-
1766 fügbar.
- 1767 • Vorlesungsverzeichnisse und Webseiten der Universitäten und Lehrstühle.
- 1768 • Explizite Nachfrage bei den Master Usern.

1769 **Beispiel**

1770 LRZ Abteilung Benutzernahe Dienste und Systeme (BDS)

1771 **Bekannte Verwendung**

1772 Wird zusammen mit einer der *mwnAnschriften* der Einrichtung für die schriftliche Kom-
1773 munikation verwendet.

1774

39	mwnEinrichtungsKurzBezeichnung	SV	cis	
----	--------------------------------	----	-----	--

1775 **Beschreibung**

1776 Abkürzung der offiziellen Bezeichnung der Einrichtung, falls diese nicht auf die im LRZ
1777 üblichen Adressaufkleber passen sollte.

1778 **Beispiel**

1779 Inst. f. internat. klass. landwirtsch. u. gärt. Pflanzenbau

Bekannte Verwendung

Siehe Attribut *mwneinrichtungsbezeichnung*.

40	mwneinrichtungsChef	SV	cis	
----	---------------------	----	-----	--

Beschreibung

mwnlrZids des Leiters der Einrichtung und seiner Stellvertreter.

Syntax und Kodierung

Single-valued Attribut, in dem die *mwnlrZids* semikolonsepariert wie folgt abgelegt werden:

Chef;1. Stellvertreter;2. Stellvertreter;...

Gültige Werte

Dieses Attribut ist der Speicherung von Informationen über Einrichtungsleiter vorbehalten und *sollte* bei erfassten Einrichtungen, von denen kein Leiter, sondern nur Ansprechpartner bekannt sind, leer bleiben, bis die Leiter ermittelt werden konnten. Geeignete Ansprechpartner für verschiedene Zwecke können über das Attribut *mwAnschrift* (siehe Seite 51) hinterlegt werden.

Beispiel

1234567890ABCDEF;FEDCBA0987654321;13579ACEFDB08642

Bekannte Verwendung

Die Einrichtungsleiter müssen in folgenden Fällen vom LRZ kontaktiert werden:

- Jährliche Projektverlängerungen, sofern keine projektspezifisch abweichende Anschrift bekannt ist.
- Unerreichbarkeit von Master Usern
- Eskalation bei Security- und Abuse-Fällen

1803

41	mwnEinrichtungsVerwaltungsnummer	SV	cis	
----	----------------------------------	----	-----	--

1804 **Beschreibung**

1805 Die der Einrichtung vom LRZ zugewiesene Kostenstellen- bzw. Verwaltungsnummer.

1806 **Syntax und Kodierung**

1807 Neu vergebene Verwaltungsnummern sind identisch mit dem *mwnEinrichtungsNamen*
 1808 (siehe Seite 70) der erfassten Einrichtung. Entsprechend gilt das in Abschnitt 9.1.2 de-
 1809 finierte Namensschema.

1810 **Gültige Werte**

- 1811 • Bei neu angelegten *mwnEinrichtungen* muss die Verwaltungsnummer gleich dem
 1812 *mwnEinrichtungsNamen* sein.
- 1813 • Bei aus vorhandenen Datenbeständen importierten *mwnEinrichtungen* wird die
 1814 bisherige Verwaltungsnummer (z.B. erste vier Stellen einer Kennung nach dem
 1815 früheren Namensschema) übernommen. Sie *sollte* mittelfristig durch die neue er-
 1816 setzt werden, was der betroffenen Einrichtung entsprechend mitgeteilt werden
 1817 muss.

1818 **Bekannte Verwendung**

1819 Buchhaltung, v.a. Rechnungswesen.

1820

42	mwnKostenAbrechnung	MV	cis	
----	---------------------	----	-----	--

1821 **Beschreibung**

1822 Für jeden Dienst die Angabe, ob die Einrichtung dafür zahlen muss und falls ja, ob sie
 1823 auch mehrwertsteuer-pflichtig ist.

1824 **Syntax und Kodierung**

1825 Multi-valued Attribut mit einem Dienst je Eintrag, über den die Abrechnungsinforma-
 1826 tionen wie folgt kodiert hinterlegt werden:

1827

Dienst;Zahlungspflicht;MwSt-Pflicht

1828 Gültige Werte für **Dienst** sind dabei dem Attribut *mwnDienstAuswahl* (Seite 122) zu
 1829 entnehmen. **Zahlungspflicht** und **MwSt-Pflicht** können jeweils die folgenden Werte
 1830 annehmen:

- 1831 • J, falls die Dienstnutzung kostenpflichtig ist bzw. Mehrwertsteuer erhoben werden
 1832 muss.
- 1833 • N, falls die Dienstnutzung unentgeltlich erfolgt bzw. die Einrichtung mehrwertsteuer-
 1834 befreit ist, weil sie z.B. in den Hoheitsbereich des LRZ fällt, vgl. Attribut *mwnLRZ-*
 1835 *Hoheitsbereich* auf Seite 76.
- 1836 • U oder leer, falls noch nicht entschieden worden ist, ob die Dienstnutzung kosten-
 1837 pflichtig ist bzw. ob Mehrwertsteuer erhoben werden muss. Die entsprechende Ent-
 1838 scheidung wird bei Bedarf in der Phase der Rechnungsstellung von der Verwaltung
 1839 getroffen.

Bekannte Verwendung

1840 Siehe Attribut *mwnEinrichtungsVerwaltungsnummer* (Seite 73).

1842

43	mwnAufgabengruppe	SV	integer	
----	-------------------	----	---------	--

Beschreibung

1844 Die Aufgabengruppe einer Einrichtung legt fest, ob und wieviel sie für Kennungen, Ver-
 1845 brauchsmaterial und den Anschluss von Geräten ans MWN zahlen muss. Gegenwärtig
 1846 sieht die Gebührenordnung des LRZ fünf Aufgabengruppen vor; die Zuordnung einer neu
 1847 eingetragenen Einrichtung zu einer der Aufgabengruppen wird manuell vorgenommen.

Gültige Werte

1848 Eine der Ziffern 1, 2, 3, 4, 5.

Bekannte Verwendung

1850 Siehe Attribut *mwnEinrichtungsVerwaltungsnummer* (Seite 73).

1852

44	<i>mwnUebergeordneteEinrichtung</i>	MV	cis	
----	-------------------------------------	----	-----	--

1853 Beschreibung

1854 Verweis auf die dieser Einrichtung organisatorisch unmittelbar übergeordnete Einrich-
 1855 tung (sofern bekannt), bei Instituten beispielsweise das Department, bei Fakultäten die
 1856 Hochschule. In seltenen Fällen, z.B. bei Einrichtungen, an denen beide Münchner Uni-
 1857 versitäten beteiligt sind, werden mehrere übergeordnete Einrichtungen eingetragen.

1858 Gültige Werte

1859 *mwnLRZids* (Seite 42) der dieser Einrichtung in der Organisationshierarchie überge-
 1860 ordneten Einrichtungen, in der Regel genau eine; bei an der Hierarchiespitze stehenden
 1861 Einrichtungen (z.B. eine Universität als Ganzes) bleibt dieses Attribut leer.

1862 Es ist darauf zu achten, dass eine Einrichtung, auf die verwiesen wird, bereits im Da-
 1863 tenbestand vorhanden sein muss, d.h. dieses Attribut darf nicht auf eine *mwnLRZid*
 1864 verweisen, die noch nicht vergeben wurde oder die nicht zu einer *mwnEinrichtung* gehört.

1865 Bekannte Verwendung

1866 Optionale Modellierung real existierender Hierarchien, beispielsweise zu Statistik-Zwecken.

1867

45	<i>mwnEinrichtungstyp</i>	SV	cis	
----	---------------------------	----	-----	--

1868 Beschreibung

1869 Angabe des Typs der Einrichtung, beispielsweise ob es sich um eine Hochschule, eine
 1870 Fakultät oder ein Institut handelt.

1871 Gültige Werte

1872 Einer der im Attribut *mwnEinrichtungstypAuswahl* (Seite 116) verzeichneten Werte,
 1873 oder leer, falls der Einrichtungs-Typ noch nicht bekannt ist.

1874 Bekannte Verwendung

1875 Statistiken, beispielsweise über alle Projekte einer Fakultät; in Kombination mit dem
 1876 Attribut *mwnUebergeordneteEinrichtung* (Seite 74) wird eine Benennung von Hierar-
 1877 chiestufen ermöglicht, so dass es beispielsweise möglich ist, zu einem Institut schnell
 1878 die übergeordnete Fakultät zu finden (d.h. Überspringen des Departments, aber kein
 1879 Verfolgen der Hierarchie-Verweise bis zur Wurzel (Universität) notwendig).

46	mwnMWNintern	SV	boolean	
----	--------------	----	---------	--

1880 **Beschreibung**

1881 Angabe, ob die Einrichtung zum MWN gehört oder nicht.

1882 **Syntax und Kodierung**

1883 Boolean: *True*, falls die Einrichtung zum MWN gehört, *False* sonst.

1884 **Bekannte Verwendung**

1885 Überblick für die LRZ-Betreuer, Erstellung von Listen aller erfassten Einrichtungen.

1886

47	mwnLRZHoheitsbereich	SV	cis	
----	----------------------	----	-----	--

1887 **Beschreibung**

1888 Angabe, ob die Einrichtung zum Hoheitsbereich des LRZ gehört oder nicht. Zum Ho-

1889 heitsbereich des LRZ gehören folgende Einrichtungen, für die auch generell keine Mehr-

1890 wertsteuer erhoben werden muss:

- 1891 • Alle Universitäten und Hochschulen weltweit (!). Anmerkung: Trotz Zugehörig-
- 1892 keit zum Hoheitsbereich liegt keine Verpflichtung vor, beispielsweise ausländischen
- 1893 Hochschulen lokale Ressourcen zur Verfügung zu stellen.
- 1894 • Bayerisches Staatsministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst und alle
- 1895 nachgeordneten Behörden.

1896 **Syntax und Kodierung**

1897 *J*, falls die Einrichtung zum Hoheitsbereich des LRZ gehört. *N*, falls sie nicht dazu

1898 gehört. *U*, falls dies noch unbekannt ist und bei Bedarf (z.B. Rechnungsstellung) erst

1899 noch entschieden werden muss.

1900 **Bekannte Verwendung**

1901 Überblick für die LRZ-Betreuer, Erstellung von Listen aller erfassten Einrichtungen,

1902 Entscheidung über die Mehrwertsteuerbefreiung einer Einrichtung.

1903

48	mwnEinrichtungZusammensetzung	MV	cis	
----	-------------------------------	----	-----	--

1904 **Beschreibung**

1905 Um einrichtungsübergreifende Projekte abbilden und über eine gemeinsame Kostenstel-
 1906 le abrechnen zu können, besteht die Möglichkeit, zusammengesetzte, „virtuelle“ Ein-
 1907 richtungen zu definieren. Mit Hilfe dieses Attributs kann festgehalten werden, welche
 1908 Einrichtungen an einer solchen „virtuellen“ Einrichtung beteiligt sind; bei „real existie-
 1909 renden“ Einrichtungen bleibt dieses Attribut leer oder enthält nur die eine Einrichtung
 1910 selbst.

1911 **Syntax und Kodierung**

1912 In dieses multi-valued Attribut wird pro Eintrag die *mwnLRZid* (Seite 42) einer *mwn-*
 1913 *Einrichtung* eingetragen, die an dieser Einrichtung beteiligt ist:

- 1914 • Bei „realen“ Einrichtungen bleibt das Attribut leer oder enthält als einzigen Ein-
 1915 trag nur die *mwnLRZid* der realen *mwnEinrichtung* selbst.
- 1916 • Bei „virtuellen“ Einrichtungen bestehen die Einträge aus den *mwnLRZids* aller
 1917 *realen mwnEinrichtungen*, aus denen diese virtuelle Einrichtung besteht.

1918 Insbesondere können „virtuelle“ Einrichtungen auch weitere „virtuelle“ Einrichtungen
 1919 bilden, allerdings werden in diesem Attribut immer nur die dahinterstehenden „realen“
 1920 Einrichtungen verzeichnet.

1921 **Bekannte Verwendung**

1922 Überblick für die LRZ-Betreuer, Erstellung von Listen aller erfassten Einrichtungen,
 1923 Modellierung von einrichtungsübergreifenden Projekten (siehe auch Abschnitt 4.4.8 auf
 1924 Seite 80), Statistiken.

1925

49	mwnEinrichtungsArt	SV	cis	
----	--------------------	----	-----	--

1926 **Beschreibung**

1927 Angabe, um welche Art von Einrichtung es sich handelt, z.B. um eine staatliche oder
 1928 private akademische Institution.

Syntax und Kodierung, Gültige Werte

Single-valued Attribut, das die beim Attribut *mwnEinrichtungsArtAuswahl* auf Seite 118 definierten Werte annehmen kann.

Bekannte Verwendung

Siehe Attribut *mwnMWNintern* (Seite 75).

50	mwnStatus	SV	cis	
----	-----------	----	-----	--

Beschreibung

Attribut für die Objektklassen *mwnEinrichtung*, *mwnProjekt*, *mwnPerson* und *mwnKennung*, das den Zustand bzw. die Gültigkeit des Objekts widerspiegelt. Weitere Details, z.B. wie es zu dem Status gekommen ist, können anderen Attributen entnommen werden, bei Kennungen beispielsweise dem Attribut *mwnHistorie* (Seite 109).

Syntax und Kodierung

Single-valued Attribut, das einen der in der Auswahlliste *mwnStatusAuswahl* (siehe Seite 118) angegebenen Wert annehmen kann.

Bekannte Verwendung

Schneller Überblick über den aktuellen Status einer Einrichtung, eines Projekts oder einer Kennung.

4.4.7. Objektklasse mwnLRZEinrichtung

Über die interne Struktur des LRZ sind uns weitaus mehr Daten bekannt als über andere Einrichtungen; mit Hilfe der nachfolgenden Attribute kann die Organisationsstruktur des LRZ entsprechend feiner abgebildet werden:

51	mwnLRZAbteilungsListe	MV	cis	
----	-----------------------	----	-----	--

Beschreibung

Übersicht über die einzelnen Abteilungen des LRZ.

1953 **Syntax und Kodierung**

1954 Pro Eintrag werden in diesem multi-valued Attribut folgende Informationen über eine
 1955 Abteilung semikolonsepariert abgelegt:

1956 `Abteilungsname;Kurzform;mwnLRZid des Abteilungsleiters;E-Mail Verteiler`
 1957 `der Abteilung`

1958 **Gültige Werte**

1959 Siehe Attribut *mwnLRZAbteilungsListeAuswahl* auf Seite 121.

1960 **Beispiel**

1961 `Zentrale Dienste;ZD;0123456789ABCDEF;zd@lrz.de`

1962 **Bekannte Verwendung**

1963 Siehe Objektklasse *mwnLRZMitarbeiter*.

1964

52	mwnLRZGruppenListe	MV	cis	
----	--------------------	----	-----	--

1965 **Beschreibung**

1966 Übersicht über die Gruppenstruktur des LRZ.

1967 **Syntax und Kodierung**

1968 Pro Eintrag werden in diesem multi-valued Attribut folgende Informationen über eine
 1969 Gruppe semikolonsepariert abgelegt:

1970 `Gruppenname;Kurzform;Kurzform der Abteilung, zu der die Gruppe`
 1971 `gehört;mwnLRZid des Gruppenleiters;E-Mail-Verteiler der Gruppe`

1972 **Gültige Werte**

- 1973 • Für die Gruppen und Kurzformen der Gruppennamen siehe Attribut *mwnLRZ-*
 1974 *Gruppe* (Seite 65).
- 1975 • Für die Kurzformen der Abteilungsnamen siehe Attribut *mwnLRZAbteilungsListe*
 1976 (Seite 78).

1977 Die stellvertretenden Gruppenleiter können über das Attribut *mwnLRZStellvertreter*
 1978 (Seite 68) der Gruppenleiter ermittelt werden.

Beispiel

Systemsicherheit und Server-Systeme;SSS;BDS;ABCDEF0987654321;sss@lrz.de

Bekannte Verwendung

Siehe Objektklasse *mwnLRZMitarbeiter*.

4.4.8. Objektklasse mwnProjekt

Sämtliche über Projekte⁸ benötigten Informationen werden mit den nachfolgend beschriebenen Attributen verwaltet.

Eine Einrichtung kann mehrere Projekte gleichzeitig durchführen, allerdings ist ein Projekt aus abrechnungstechnischen Gründen immer nur genau einer *mwnEinrichtung* zugeordnet. Im Falle von einrichtungsübergreifenden Projekten ist eine „virtuelle“ *mwnEinrichtung* anzulegen, über die beispielsweise auch genau eine Kostenstelle definiert wird (vgl. Attribut *mwnEinrichtungZusammensetzung* auf Seite 76).

Namensgebendes Attribut der Klasse: *mwnLRZid*, Strukturelle Klasse: *Group*.

Neben den im Weiteren erläuterten Attributen werden in dieser Hilfsklasse auch die folgenden, bereits definierten Attribute verwendet:

- *mwnAnschrift* – siehe Seite 51
- *mwnBemerkung* – siehe Seite 58
- *mwnHistorie* – siehe Seite 109
- *mwnKennungsListe* – siehe Seite 56
- *mwnLRZid* – siehe Seite 42
- *mwnStatus* – siehe Seite 78

53	mwnProjektName	SV	cis	
----	----------------	----	-----	--

Beschreibung

⁸Definition siehe Seite 9.

Vergleichbar mit dem *mwnBenutzernamen*; jedes Projekt erhält einen lebenslang gültigen, nicht-„sprechenden“, kurzen, einfach zu merkenden Namen, den Master User bei der Kommunikation mit den LRZ-Betreuern und für die LRZ Web Services (Master User Dienste) verwenden.

Syntax und Kodierung, Gültige Werte

- Das für Projektnamen zu verwendende Namensschema wird in Abschnitt 9.1.3 beschrieben.
- Projektnamen werden nur einmalig vergeben und sind eindeutig.

Bekannte Verwendung

ZBVW, LRZ-Betreuer, Master User und LRZ-Hotline identifizieren Projekte anhand dieses Namens.

2013

54	mwnProjektBezeichnung	SV	cis	
----	-----------------------	----	-----	--

Beschreibung

Von der Einrichtung gewählte, offizielle Bezeichnung des Projekts.

Gültige Werte

Die Bezeichnung soll den Zweck bzw. die Aufgaben der im Rahmen des Projektes vergebenen Kennungen widerspiegeln.

Beispiel

Internet, Mail und virtuelle Webserver

Bekannte Verwendung

Vereinfachung der Suche nach bestimmten Projekten, in die ggf. weitere Benutzer aufgenommen werden sollen.

2024

55	mwnProjektBeginn	SV	cis	
----	------------------	----	-----	--

Beschreibung

Datum des offiziellen Projektbeginns. Ab diesem Datum besteht eine vertragliche Beziehung zwischen dem LRZ und der projektdurchführenden Einrichtung; Kennungen, die im Rahmen dieses Projekts neu angelegt werden, werden frühestens zu diesem Datum freigeschaltet.

Syntax und Kodierung

Angabe des Jahrs, Monats und Tags im Format JJJJ-MM-TT.

Gültige Werte

Eine Rückdatierung *sollte* vermieden werden, um nicht mit dem automatischen Freischalten von Projektkennungen zu interferieren.

Beispiel

2006-01-20

Bekannte Verwendung

ZBVW-intern zur Dokumentation, für Statistiken und zur termingerechten Freischaltung neuer Kennungen.

2040

56	mwnProjektAblauf	SV	cis	
----	------------------	----	-----	--

Beschreibung

Datum des voraussichtlichen Projektendes; wird bei neu beantragten Projekten üblicherweise auf das Jahresende oder das Ende des darauffolgenden Jahres gesetzt. Durch erfolgreiche Projektverlängerung erhöht sich die Laufzeit des Projekts um ein Jahr.

Syntax und Kodierung

Angabe des Jahrs, Monats und Tags im Format JJJJ-MM-TT.

Gültige Werte

Eine Rückdatierung *sollte* vermieden werden, um nicht mit dem Sperren bzw. Löschen von Kennungen nicht verlängerter Projekte zu interferieren (siehe Kapitel 9).

Bekannte Verwendung

ZBVW-intern zur Dokumentation, für Statistiken und zur termingerechten Sperrung von Kennungen.

2053

57	mwnHLRBipAdresse	MV	cis	
----	------------------	----	-----	--

2054 **Beschreibung**

2055 Liste aller im Rahmen dieses Projekts bzw. einer Kennung zum HLRB zugangsberechtigten IP-Adressen.

2057 **Syntax und Kodierung**

2058 Multi-valued Attribut mit genau einer IPv4-Adresse pro Eintrag.

2059 **Gültige Werte**

- 2060 • IPv4-Adressen in der üblichen „dotted quad“ Notation.
- 2061 • Host-/DNS-Namen sind nicht zulässig.

2062 **Beispiel**

2063 129.187.15.90

2064 **Anmerkung**

2065 Sollten in Zukunft

- 2066 • andere Dienste neben HLRB derartig geschützt werden, oder
- 2067 • IPv6-Adressen gespeichert werden, oder
- 2068 • Bereiche von Adressen und nicht nur einzelne Adressen angegeben werden können,

2069 so sind entsprechende zusätzliche Attribute zu entwerfen bzw. in Hinsicht auf ihre Syntax
2070 zu überarbeiten.

2071 **Bekannte Verwendung**

2072 Konfiguration der HLRB-Firewalls.

Hier ist noch zu entscheiden, ob berechnete IP-Adressen zukünftig projekt- oder kennungsweise erhoben werden sollen!

2073

58	mwnKontingent	MV	cis	
----	---------------	----	-----	--

2074 **Beschreibung**

2075 Kontingentierung der im Rahmen des Projekts bzw. für eine Kennung durch das LRZ
 2076 zur Verfügung gestellten Ressourcen, beispielsweise

- 2077 • Festplattenplatz
- 2078 • CPU-Zeit
- 2079 • Druckkontingent
- 2080 • Anzahl der Kennungen insgesamt und pro Plattform (entspricht den Rollen, siehe
 2081 Abschnitt 4.4.12 auf Seite 126)

2082 Master User können diese Ressourcen dann auf ihre Projektteilnehmer verteilen.

2083 **Syntax und Kodierung**

2084 Multi-valued Attribut, bei dem ein Kontingent pro Eintrag wie folgt kodiert definiert
 2085 wird:

2086 `Dienst;Typ;Initialkontingent;Einheit;aktuelles Kontingent;Datum der`
 2087 `letzten Aktualisierung;kummulierter Verbrauch seit`
 2088 `Projektbeginn;kummulierter Verbrauch seit letzter Abrechnung;Datum der`
 2089 `letzten Abrechnung;Zuwachs pro Zeiteinheit;Zeiteinheit;Rücksetzen`

2090 Für die einzelnen Elemente gilt:

- 2091 • Der **Dienst** spezifiziert den Dienst bzw. die Plattform, auf den sich die Kontin-
 2092 gentierung bezieht. Er muss mit einer der definierten *mwnDienste* übereinstimmen
 2093 (siehe Seite 122) oder den Wert **Kennungen** annehmen, wenn die Anzahl der ins-
 2094 gesamt maximal zu vergebenden Kennungen festgelegt werden soll.
- 2095 • Der **Typ** gibt an, auf welchen Teil des Dienstes sich die Kontingentierung bezieht.
 2096 Mögliche Werte sind im Attribut *mwnKontingentTypAuswahl* auf Seite 121 ver-
 2097 zeichnet.

- 2098 • Das Feld **Initialkontingent** spezifiziert das durch das LRZ vergebene Startkon-
2099 tingent in der nachfolgend angegebenen **Einheit**, oder nimmt den Wert **unbegrenzt**
2100 an (d.h., es wird eigentlich keine Kontingentierung vorgenommen, dieses Attribut
2101 kann aber dennoch für Verbrauchserfassung und Abrechnungszwecke eingesetzt
2102 werden).
- 2103 • Für die Wahl der **Einheit** existieren je nach **Typ** die im Attribut *munKontingent-*
2104 *EinheitAuswahl* auf Seite 121 angegebenen Möglichkeiten.
- 2105 • Das **aktuelle Kontingent** gibt die noch zur Verfügung stehende Rechenleistung,
2106 die Anzahl der noch vergebaren Kennungen, bzw. den noch maximal zusätzlich
2107 belegbaren Festplattenplatz bzw. das Rest-Druckkontingent an.
- 2108 • Das **Datum der letzten Aktualisierung** gibt im Format JJJJ-MM-TT den Tag
2109 an, an dem das noch verfügbare Kontingent zuletzt vom Dienst oder der Plattform
2110 übermittelt worden ist.
- 2111 • Der **kummierte Verbrauch seit Projektbeginn** dient lediglich für Statistiken.
2112 Zur Abrechnung wird der **kummierte Verbrauch seit letzter Abrechnung** ver-
2113 wendet; zu diesem Zweck wird auch das **Datum der letzten Abrechnung** im For-
2114 mat JJJJ-MM-TT angegeben. Für die Angaben des kummierten Verbrauchs ist
2115 dieselbe **Einheit** zu verwenden wie beim **Initialkontingent**.
- 2116 • Über den **Zuwachs pro Zeiteinheit** kann die automatische regelmäßige Erhöhung
2117 oder Erniedrigung (negativer Zuwachs) des Kontingents gesteuert werden. Mögli-
2118 che Zeiteinheiten sind beim Attribut *munKontingentZeiteinheitAuswahl* auf Sei-
2119 te 122 aufgelistet.
- 2120 • Sofern **Rücksetzen** den Wert 1 hat, wird das aktuelle Kontingent auf den Wert
2121 **Zuwachs pro zeiteinheit** gesetzt, statt diesen auf das aktuelle Kontingent zu
2122 addieren. Dadurch wird es möglich, dass ein Projekt beispielsweise 1.000 Seiten
2123 pro Monat drucken darf, ohne dass dieses Druckkontingent „angespart“ werden
2124 könnte. Ansonsten hat **Rücksetzen** den Wert 0.

2125 Beispiele

2126
2127 AFS;HDD;500;MB;20;2006-01-01;480;480;;;0;0
2128 entspricht einem AFS-Festplattenkontingent von 500 MB, von denen am 01.01.2006 noch
2129 20 MB frei bzw. 480 MB bereits belegt waren; da der Verbrauch noch nie abgerechnet
2130 wurde ist auch der kummierte Verbrauch seit der letzten Abrechnung 480 MB. Es gibt
2131 keinen periodischen Zuwachs.

2132 **Druck;Seiten;100;A4Farb;209;2006-01-20;819;23;2005-12-31;50;Monat;0**
 2133 beschreibt ein Kontingent für den Druck von DIN A4-Farbseiten, wobei ein Initialkontin-
 2134 gent von 100 Seiten pro Monat um 50 weitere Seiten aufgestockt wird (kein Zurückset-
 2135 zen). Das aktuelle Kontingent am 20.01.2006 beträgt 209 Seiten, wobei seit der letzten
 2136 Abrechnung am 31.12.2005 23 Seiten gedruckt worden sind. Der Gesamtverbrauch seit
 2137 Projektbeginn beläuft sich auf 819 Seiten. In diesem Beispiel wird die Kontingentierung
 2138 mit der Abrechnung verknüpft, d.h. es wird eine Obergrenze für die zu verbrauchenden
 2139 Ressourcen festgelegt, es müssen aber nur die tatsächlich in Anspruch genommenen be-
 2140 zahlt werden. Sofern diese Obergrenze nicht benötigt wird, kann als Initialkontingent der
 2141 Wert **unbegrenzt** verwendet und auf die Angabe eines Zuwachses pro Monat verzichtet
 2142 werden.

2143 **Bekannte Verwendung**

- 2144 • Steuerung der CPU- und Dateisystem-Quotas auf den Rechnerplattformen.
- 2145 • Abrechnung des Druckverbrauchs.
- 2146 • Beschränkung der Anzahl an Kennungen, die Master User über die LRZ Web
 2147 Services neu anlegen können.
- 2148 • Erstellung von Verbrauchsstatistiken zur Optimierung des Dienstleistungsange-
 2149 bots.

2150

59	mwnProjektMailDomain	MV	cis	
----	----------------------	----	-----	--

2151 **Beschreibung**

2152 Alle Mail-Domains,⁹ die im Rahmen dieses Projektes vergeben worden sind.

2153 **Syntax und Kodierung**

2154 Multi-valued Attribut mit einer Mail-Domain pro Eintrag.

2155 **Gültige Werte**

2156 Es werden nur Mail-Domains berücksichtigt, die am LRZ gehostet werden.

2157 **Bekannte Verwendung**

2158 Automatische Benachrichtigung der Postmaster über nicht mehr benötigte Mail-Domains

⁹Teil der E-Mail-Adresse hinter dem @

2159 bei beendeten Projekten.

2160

60	mwnRechnungsstelle	SV	cis	
----	--------------------	----	-----	--

2161 **Beschreibung**

2162 *mwnLRZid* der *mwnEinrichtung*, zu der dieses Projekt gehört.

2163 **Syntax und Kodierung**

2164 Single-valued Attribut, das die *mwnLRZid* derjenigen Einrichtung enthält, an die auch
2165 die Rechnungen geschickt werden sollen.

2166 **Bekannte Verwendung**

2167 Zuordnung von Projekten zu Kostenstellen.

2168

61	mwnProjektMasterUser	MV	cis	
----	----------------------	----	-----	--

2169 **Beschreibung**

2170 Liste aller Master User dieses Projekts.

2171 **Syntax und Kodierung**

2172 Multi-valued Attribut, das pro Eintrag die *mwnLRZid* eines der Projekt Master User
2173 enthält.

2174 **Gültige Werte**

2175 Doppelte Verkettung, vergleiche Attribut *mwnMasterUserProjekt* (Seite 59).

2176 **Bekannte Verwendung**

- 2177
- Kann dazu verwendet werden, um Projektverlängerungsanträge an Master User
2178 statt an Einrichtungsleiter zu schicken.
 - Schnelle Zuordnung von Master Usern zu Projekten.
2179

2180

62	mwnProjektBetreuer	SV	cis	
----	--------------------	----	-----	--

2181 **Beschreibung**

2182 *mwnLRZid* des LRZ-Mitarbeiters, der mit der Betreuung dieses Projekts beauftragt ist
 2183 („LRZ-Betreuer“).

2184 **Syntax und Kodierung**

2185 Single-valued Attribut, das die *mwnLRZid* des für das Projekt zuständigen LRZ-Betreuers
 2186 enthält. Gültige Werte sind im Objekt *mwnAuswahlListe* (Attribut *mwnProjektBetreu-*
 2187 *erAuswahl* auf Seite 125) verzeichnet.

2188 **Bekannte Verwendung**

2189 Speicherung der Zuordnung von LRZ-Betreuern zu Projekten, da sie nicht mehr wie in
 2190 der bisherigen ZBVW aus dem Projektnamen abgeleitet werden kann.

2191

63	mwnBasisGID	SV	integer	
----	-------------	----	---------	--

2192 **Beschreibung**

2193 Group-ID (GID) für das Projekt auf allen Rechnerplattformen, die *keine eigenen* GIDs
 2194 vergeben (dies ist z.B. bei Windows der Fall).

2195 **Syntax und Kodierung**

2196 Ganze Zahl, deren Wertebereich durch das Directory nicht eingeschränkt wird; es sind
 2197 jedoch die nachfolgend aufgeführten Regelungen zu beachten.

2198 **Gültige Werte**

2199 Zufällig gewählte, noch nicht vergebene 16-Bit Zahl größer als 1000 (um Kollisionen mit
 2200 UNIX-System-GIDs zu vermeiden). Eine Beschränkung auf den Wertebereich zwischen
 2201 1001 und 65.535 ist derzeit noch notwendig, da diverse Plattformen noch keine 32-Bit
 2202 GIDs unterstützen, die GID jedoch auf möglichst vielen Plattformen dieselbe sein sollte,
 2203 um Dateisysteme wie NFSv3 einfach nutzen zu können. Bei der gegenwärtigen Gesamt-
 2204 zahl von Projekten stellt dies keine spürbare Einschränkung dar.

2205 **Bekannte Verwendung**

2206 Anlegen von Gruppen auf Betriebssystemebene, um den Zugriff auf Dateien durch alle
 2207 Projektmitglieder zu vereinfachen.

2208

64	mwnProjStatistikKategorie	SV	cis	
----	---------------------------	----	-----	--

2209 **Beschreibung**

2210 Angabe der Kategorien des Projekts, als Gruppierungskriterium für Statistiken. Die
 2211 nichtreguläre Namensgebung des Attributs `mwnProjStatistikKategorie`, statt `mwnProjektStatistikKategorie`,
 2212 erfolgt in Anlehnung an das zugehörige Auswahllisten-Attribut (Seite 124).

2213 **Syntax und Kodierung, gültige Werte**

2214 Typischerweise gehört ein Projekt nur zu einer Kategorie; bei interdisziplinären Pro-
 2215 jekten können auch mehrere Kategorien, durch Semikola getrennt, angegeben werden,
 2216 wobei die erste dann als „Haupt-Fachrichtung“ verwendet wird.

2217 Mögliche Werte für Kategorien sind dem Attribut `mwnProjStatistikKategorieAuswahl`
 2218 (Seite 124) zu entnehmen.

2219 **Beispiel**

2220 `Fluidodynamik;Festkörperphysik`

2221 **Bekannte Verwendung**

2222 Statistiken, die anstatt auf Basis organisatorischer Hierarchien anhand von wissenschaft-
 2223 lichen Disziplinen gruppieren.

2224 **4.4.9. Objektklasse mwnHPCProjekt**

2225 **Oberklasse:** `mwnProjekt`

2226 **Klassentyp:** `auxiliary`

2227 Die Hilfsklasse `mwnHPCProjekt` erweitert die Klasse `mwnProjekt`. Die Klasse wurde
 2228 bewusst nicht `mwnHLRBProjekt` oder `mwnHLRProjekt` genannt: (i) Der Name `mwn-`
 2229 `HLRBProjekt` ist eigentlich zu eingeschränkt, weil mit dieser Objektklasse ja auch Grid-
 2230 Projekte erfasst werden sollen, die nicht nur auf dem HLRB rechnen, und weil evtl. ein
 2231 europ. Höchstleistungsrechner sicher nicht HLRB heißen wird. (ii) Der Name `mwnHL-`
 2232 `RProjekt` (ohne "B") wäre zwar in der Tradition der alten LRZ-ZBVW, aber "HLR"
 2233 weckt im LRZ-Umfeld zunächst die Assoziation mit der Gruppe HLR und nicht mit
 2234 Hochleistungsrechnen allgemein.

65	mwnHPCAcronym	MV	cis	
----	---------------	----	-----	--

2235 **Beschreibung**

2236 Allgemein übliches oder auch neu erdachtes Kürzel für das Projekt. Es kann auch der
2237 Kurzname des Forschungsprojekts sein, in dessen Rahmen das HLRB-Projekt beantragt
2238 worden ist, z.B. ein KONWIHR-Projekt.

2239 **Beispiel**

2240 ParaGauss

2241 FlowSim

2242 FEARLESS

2243 **Bekannte Verwendung**

2244 Projekt-Antrag, Statistik-Generierung

2245

66	mwnHPCInitiative	MV	cis	
----	------------------	----	-----	--

2246 **Beschreibung**

2247 Interessensgruppe, Forschungsverbund o.ä., der die Initiative des Projekts gegeben hat.

2248 **Beispiel**

2249 KONWIHR

2250 DECI

2251 **Bekannte Verwendung**

2252 Projekt-Antrag, Statistik-Generierung

2253

67	mwnHPCProjektBezeichnung	SV	cis	
----	--------------------------	----	-----	--

2254 **Beschreibung**

2255 Englische Übersetzung von mwnProjektBezeichnung, nötigenfalls vom HLRB-Betreuer
2256 korrigierten und eingetragen.

2257 **Beispiel**

2258 Direct Numerical Simulation of Turbulent Flows with Respect to the Microstructure
2259 of Monte-Carlo-Methods

2260 **Bekannte Verwendung**

2261 Statistik-Generierung, Folien für externe Präsentationen

2262

68	mwnHPCStatus	MV	cis	
----	--------------	----	-----	--

2263 **Beschreibung**

2264 Status des HLRB-Projekts. Zusätzlich zum allgemeinen Attribut mwnStatus ist eine fei-
2265 nere Differenzierung bzgl. Begutachtungsstand notwendig. Zu den Abkürzungen (SUBM
2266 etc.) siehe <https://intern.lrz-muenchen.de/admin/hrlb/projbase/>, Abschnitt 6.1 Daten-
2267 basis. Das Attribut ist multi-valued vorgesehen, um die Historie des Projekts nachverfol-
2268 gen zu können. Die Einträge mit den neuesten Zeitstempeln spiegeln dann den aktuellen
2269 Status wider, z.B. SUBM+PRE bedeutet: Zur Begutachtung eingereicht + vorläufige
2270 Kontingenterhöhung

2271 **Format und Kodierung**

2272 Datum;Statuskürzel;Verantwortlicher. Mögliche Werte des Statuskürzels sind: ACC0..ACCn,
2273 SUBM, WDR, FIN, TST0..TSTn, FROZ, INA, MODF, RJCT, REQ, PRE.

2274 **Beispiel**

2275 2005-01-15; TST;Christadler

2276 2005-03-03; SUBM;Christadler

2277 2005-04-18; ACC0;Rannacher

2278 **Bekannte Verwendung**

2279 Projekt-Antrag; Anschreiben zu Projektverlängerungsantrag an Obmann im Lenkungs-
2280 ausschuss

2281

69	mwnHPCBeantragtesKontingent	MV	cis	
----	-----------------------------	----	-----	--

2282 **Beschreibung**

2283 Beantragte Rechenzeit, Homedir-Plattenplatz, temporärer Plattenplatz, jeweils vom LA
2284 zu genehmigen und ohne automatischen Zuwachs.

2285 **Format und Kodierung**

2286 Kodierung wie das allgemeine Attribut mwnKontingent: Dienst;Typ;beantragtes Kon-
 2287 tingent;Einheit;0;Datum der Antragsstellung;kummulierter Verbrauch seit Projektbe-
 2288 ginn;kummulierter Verbrauch seit letzter Antragstellung;Datum der letzten Antragstel-
 2289 lung;Zuwachs pro Zeiteinheit;Zeiteinheit;Rücksetzen

2290

70	mwnHPCipAdressListe	MV	cis	
----	---------------------	----	-----	--

2291 **Beschreibung**

2292 Dieses in mwnProjekt definierte Attribut mwnHLRBipAdresse sollte in die Klasse mw-
 2293 nHPCProjekt verschoben oder in mwnZugangsIPAdresse umbenannt werden.

2294 **Format und Kodierung**

2295 übliche dezimale IP-Adressen-Punktnotation. Falls es sich um ein Subnetz handelt, wird
 2296 an die Adresse ein Slash und die Anzahl der Bits, die das Subnetz festlegen, angehängt.

2297 **Beispiel**

2298 129.187.15.1

2299 129.187.1.0/24

2300

71	mwnHPCArchivQuota	SV	integer	
----	-------------------	----	---------	--

2301 **Beschreibung**

2302 Gigabyte-Quota für Archiv-Platz. War bisher von LA genehmigungspflichtig; Quota wur-
 2303 de aber nie scharf geschaltet. Deswegen wird das Archivquota nicht als mwnKontingent
 2304 geführt, obwohl das auch möglich wäre.

2305 **Bekannte Verwendung**

2306 Projekt-Antrag

2307

72	mwnHPCArchivZugriffshaeufigkeit	SV	integer	
----	---------------------------------	----	---------	--

2308 **Beschreibung**

2309 Voraussichtliche Zugriffe auf das Archiv pro Monat. Nur Schätzwert für Gutachter.

2310 **Bekannte Verwendung**

2311 Projekt-Antrag

2312

73	mwnHPCInteraktivCPUs	SV	integer	
----	----------------------	----	---------	--

2313 **Beschreibung**2314 Voraussichtliche durchschnittliche Anzahl von Prozessoren für interaktive Jobs. Nur
2315 Schätzwert für Gutachter.2316 **Bekannte Verwendung**

2317 Projekt-Antrag

2318

74	mwnHPCInteraktivZeit	SV	integer	
----	----------------------	----	---------	--

2319 **Beschreibung**2320 Voraussichtlicher durchschnittlicher CPU-Stunden-Bedarf pro interaktivem Job. Nur
2321 Schätzwert für Gutachter.2322 **Bekannte Verwendung**

2323 Projekt-Antrag

2324

75	mwnHPCInteraktivMemory	SV	integer	
----	------------------------	----	---------	--

2325 **Beschreibung**2326 Voraussichtlicher durchschnittlicher Hauptspeicher-Gesamtbedarf pro interaktivem Job
2327 in Gigabyte, nur Schätzwert für Gutachter.2328 **Bekannte Verwendung**

2329 Projekt-Antrag

2330

76	mwnHPCInteraktivPlattenplatz	SV	integer	
----	------------------------------	----	---------	--

2331 **Beschreibung**

2332 Voraussichtlicher durchschnittlicher Plattenplatzbedarf (temporär) pro interaktivem Job
2333 in Gigabyte. Nur Schätzwert für Gutachter.

2334 **Bekannte Verwendung**

2335 Projekt-Antrag

2336

77	mwnHPCEinzellaufCPUs	SV	integer	
----	----------------------	----	---------	--

2337 **Beschreibung**

2338 Voraussichtliche durchschnittliche Anzahl von Prozessoren für Batch-Jobs. Nur Schätz-
2339 wert für Gutachter.

2340 **Bekannte Verwendung**

2341 Projekt-Antrag

2342

78	mwnHPCEinzellaufZeit	SV	integer	
----	----------------------	----	---------	--

2343 **Beschreibung**

2344 Voraussichtlicher durchschnittlicher CPU-Stunden-Bedarf pro Batch-Job. Nur Schätz-
2345 wert für Gutachter.

2346 **Bekannte Verwendung**

2347 Projekt-Antrag

2348

79	mwnHPCEinzellaufMemory	SV	integer	
----	------------------------	----	---------	--

2349 Beschreibung

2350 Voraussichtlicher durchschnittlicher Hauptspeicher-Gesamtbedarf pro Batch-Job in Gi-
2351 gabyte, nur Schätzwert für Gutachter.

2352 Bekannte Verwendung

2353 Projekt-Antrag

2354

80	mwnHPCEinzellaufPlattenplatz	SV	integer	
----	------------------------------	----	---------	--

2355 Beschreibung

2356 Voraussichtlicher durchschnittlicher Plattenplatzbedarf (temporär) pro Batch- Job in
2357 Gigabyte. Nur Schätzwert für Gutachter.

2358 Bekannte Verwendung

2359 Projekt-Antrag

2360

81	mwnHPCProjektURL	MV	cis	
----	------------------	----	-----	--

2361 Beschreibung

2362 URL der Präsentationsseite des Projekts im WWW

2363 Format und Kodierung

2364 Gültiger URL

2365 Beispiel

2366 <http://konwihr.tu-muenchen.de/projekte/flusib/>

2367

82	mwnHPCProjektPartner	MV	cis	
----	----------------------	----	-----	--

2368 Beschreibung

2369 mwnLRZid einer Person. Jeder Partner wird als reguläres mwnPerson-Objekt im Ver-
2370 zeichnis angelegt.

2371 **Format und Kodierung**

2372 mwnLRZid einer Person

2373 **Beispiel**

2374 FEBD505F5AEBB5D6

2375 **Bekannte Verwendung**

2376 Projekt-Partner, die zwar keine Kennungen haben, aber quasi als Referenzen für ein
 2377 Projekt angegeben werden, müssen auch als Personen im Verzeichnis angelegt und mit
 2378 einer LRZid versehen werden.

2379

83	mwnHPCEinrichtungstyp	SV	cis	
----	-----------------------	----	-----	--

2380 **Beschreibung**

2381 redundant, wird aber oft gebraucht und sollte deshalb automatisch über Loopback-
 2382 Treiber mit mwnProjekt .. mwnMasteruser.. mwnEinrichtung .. mwnEinrichtungstyp
 2383 konsistent gehalten werden

2384 **Format und Kodierung**

2385 siehe mwnEinrichtungstyp

2386 **Bekannte Verwendung**

2387 Statistik-Generierung, siehe mwnEinrichtungstyp

2388

84	mwnHPCFachbereich	MV	cis	
----	-------------------	----	-----	--

2389 **Beschreibung**

2390 Vom Antragsteller vorgegebene, evtl. auch sehr spezifische fachliche Zuordnung des
 2391 Projekts.

2392 **Beispiel**

2393 Computational Molecular Biophysics
 2394 Simulation of Combustion Turbulence

2395 **Bekannte Verwendung**

2396 Projekt-Antrag

2397

85	mwnHPCBericht	MV	cis	
----	---------------	----	-----	--

2398 **Beschreibung**

2399 Info zu abgegebenen Statusberichten und sonstigen Publikationen.

2400 **Format und Kodierung**

2401 Datum;Art;Autoren;Titel;URL. Das Datum kann evtl. nur bis auf den Monat genau
 2402 sein. Art ist entweder Antrag (=HLRB-spezifische ausführlicher Projektantrag), Report
 2403 (=HLRB-spezifischer Statusreport), oder Paper (=sonstiger Bericht, Beitrag, Artikel
 2404 etc.). Autoren werden kommasetrennt in der Form "Vornameninitial. Nachname" ange-
 2405 geben.

2406 **Beispiel**

2407 2005-01;Paper; H. Foysi

2408 R. Friedrich; Supersonic Turbulent Flow with Passive Scalar Transport;<http://www.mw.tum.de/>2409 **Bekannte Verwendung**

2410 Projekt-Antrag und generierte Webseiten für die Übersicht über die Projekte ([www.lrz.de/projekte/hlrb-](http://www.lrz.de/projekte/hlrb-projects/)
 2411 [projects/](http://www.lrz.de/projekte/hlrb-projects/))

2412

86	mwnHPCProjektMitarbeiter	MV	cis	
----	--------------------------	----	-----	--

2413 **Beschreibung**

2414 redundant, wird aber oft gebraucht und sollte deshalb automatisch über Loopback-
 2415 Treiber mit mwnProjekt .. mwnKennungsListe (als mwnLRZids, mv) .. mwnKennung
 2416 .. mwnKennungsBesitzer konsistent gehalten werden! ProjektMitarbeiter sind die Wis-
 2417 senschaftler, die aktiv im Projekt mitarbeiten und für die eine (HLRB-) Kennung ein-
 2418 gerichtet wird.

2419 **Format und Kodierung**

2420 mwnLRZid einer Person

2421 **Beispiel**

2422 11222D8BD79E46A7

2423 **Bekannte Verwendung**

2424 Projekt-Antrag. Die Zuordnung Person zu Projekt ergibt sich zwar über die KennungsLi-
 2425 ste von Projekt und Person, aber die Abfrage aller Personen, die in einem HLRBProjekt
 2426 Mitarbeiter sind, kommt derart häufig vor, dass ein Attribut ProjektMitarbeiter gerech-
 2427 fertigt ist.

2428

87	mwnHPCFruehererGutachter	MV	cis	
----	--------------------------	----	-----	--

2429 Beschreibung

2430 Gutachter, der ein verwandtes oder Vorläufer-Projekt begutachtet hat. Dieser Gutachter
 2431 muss in der ZBVW auch als Person (evtl. mit minimalem Satz von Attributen) angelegt
 2432 werden.

2433 Format und Kodierung

2434 mwnLRZid einer Person

2435 Beispiel

2436 161E02CB2A6F3DE1

2437 Bekannte Verwendung

2438 Generierung von Projekt-Antrags-Datenblättern. Wie ProjektPartner müssen auch diese
 2439 FrueherenGutachter als Personen-Einträge im Verzeichnis angelegt werden.

2440

88	mwnHPCFruehererAntrag	MV	cis	
----	-----------------------	----	-----	--

2441 Beschreibung

2442 Bei anderen Institutionen gestellter (Rechenzeit-)Antrag

2443 Format und Kodierung

2444 Strichpunkt-getrennt: Titel;Institutionsname;Antragskennzeichen

2445 Beispiel

2446 QCD Matrix Elements;John-von-Neumann-Institut für Computing NIC Jülich;zyxs

2447 Bekannte Verwendung

2448 Projekt-Antrag

2449

89	mwnHPCBisherigeRechner	MV	cis	
----	------------------------	----	-----	--

2450 **Beschreibung**

2451 Bisher verwendete Hoch- und Höchstleistungsrechner (außer HLRB)

2452 **Format und Kodierung**

2453 Strichpunkt-getrennt: Rechnername;Institutionsname

2454 **Beispiel**

2455 jump;NIC Jülich

2456 **Bekannte Verwendung**

2457 Projekt-Antrag

2458

90	mwnHPCZukuenftigeRechner	MV	cis	
----	--------------------------	----	-----	--

2459 **Beschreibung**

2460 Zukünftig im Projekt verwendete Hoch- und Höchstleistungsrechner

2461 **Format und Kodierung**

2462 Strichpunkt-getrennt: Rechnername;Institutionsname

2463 **Beispiel**

2464

2465 **Bekannte Verwendung**

2466 Projekt-Antrag

2467

91	mwnHPCProgrammiersprache	MV	cis	
----	--------------------------	----	-----	--

2468 **Beschreibung**

2469 Im Projekt verwendete Programmiersprachen

2470 Beispiel

2471 Fortran77

2472 Fortran90

2473 Fortran95

2474 Fortran2000

2475 C

2476 C++

2477 Java

2478 Bekannte Verwendung

2479 Projekt-Antrag

2480

92	mwnHPCProgrammiermodell	MV	cis	
----	-------------------------	----	-----	--

2481 Beschreibung

2482 Im Projekt verwendete oder angepeilte parallele Programmiermodelle

2483 Beispiel

2484 MPI

2485 OpenMP

2486 RMI

2487 Bekannte Verwendung

2488 Projekt-Antrag

2489

93	mwnHPCProgrammiertool	MV	cis	
----	-----------------------	----	-----	--

2490 Beschreibung

2491 Im Projekt verwendete oder gewünschte Programmierertools

2492 Beispiel

2493 Vampir

2494 TotalView

2495 gprof

2496 gdb

2497 **Bekannte Verwendung**

2498 Projekt-Antrag

2499

94	mwnHPCProgrammierbibliothek	MV	cis	
----	-----------------------------	----	-----	--

2500 **Beschreibung**

2501 Im Projekt verwendete oder gewünschte Bibliotheken

2502 **Beispiel**

2503 BLAS

2504 LAPACK

2505 GSL

2506 NAG

2507 **Bekannte Verwendung**

2508 Projekt-Antrag

2509 4.4.10. Objektklasse *mwnKennung*

2510 Die nachfolgend spezifizierten Attribute dienen der Verwaltung von Kennungen; in der
2511 Regel hat ein Benutzer auch genau eine Kennung. Abweichungen hiervon sind möglich,
2512 falls

- 2513 • ein Benutzer, beispielsweise aus abrechnungs- oder sicherheitstechnischen Gründen,
2514 mehrere Kennungen benötigt.
- 2515 • sich mehrere Benutzer eine Kennung teilen (u.a. bei „Funktionskennungen“). Dies
2516 ist generell unerwünscht, läßt sich in der Praxis jedoch nur schwer verhindern,
2517 weshalb auch derartige Konstellationen in der ZBVW festgehalten werden können.

2518 Kennungen können genau zu beliebigen Zeitpunkten gelöscht werden,¹⁰ müssen aber
2519 spätestens beim Löschen des Projektes, im Rahmen dessen sie angelegt worden sind,
2520 gelöscht werden (siehe Kapitel 9). Hier ist zu beachten, dass unter dem Löschen einer
2521 Kennung, eines Projekts immer das Setzen des Status auf „gelöscht“ zu verstehen ist.

2522 Namensgebendes Attribut der Klasse: *mwnLRZid*, Strukturelle Klasse: *inetOrgPerson*.

2523 Die Hilfsklasse *mwnKennung* hat neben den unten beschriebenen auch diese bereits
2524 definierten Attribute:

- 2525 • *mwnHLRBipAdresse* – siehe Seite 83.
- 2526 • *mwnKontingent* – siehe Seite 84.
- 2527 • *mwnLRZid* – siehe Seite 42.
- 2528 • *mwnStatus* – siehe Seite 78.
- 2529 • *mwnBemerkung* – siehe Seite 58.

¹⁰ „Löschen“ bedeutet im Kern-Directory immer, dass der *mwnStatus* des Objekts auf den Wert **gelöscht** gesetzt wird.

2530

95	mwnBasisAnmeldeName	SV	cis	
----	---------------------	----	-----	--

2531 **Beschreibung**

2532 Name, mit dem sich der Benutzer an allen Systemen, für die die Kennung berechtigt ist,
 2533 anmelden kann („Login-Name“, „Username“, im LRZ-Slang auch allgemein als „Ken-
 2534 nung“ bezeichnet), sofern die jeweilige Plattform keine eigenen Benutzernamen vorgibt
 2535 (beispielsweise erfordert das Trouble Ticket System ARS den Vor- und Nachnamen des
 2536 Benutzers).

2537 **Syntax und Kodierung, Gültige Werte**

- 2538 • Das für *mwnBasisAnmeldeNamen* anzuwendende Namensschema wird in Abschnitt 9.1.4
 2539 beschrieben.
- 2540 • Jeder *mwnBasisAnmeldeName* wird nur für *einen* Benutzer verwendet. Sofern von
 2541 einem Benutzer eine Kennung nicht mehr benötigt und gelöscht wird, er später
 2542 jedoch eine neue Kennung erhält, so *sollte* einer der früheren *mwnBasisAnmel-*
 2543 *deNamen* (vgl. Attribut *mwnEhemaligeKennung* auf Seite 57) dafür verwendet
 2544 werden.

2545 **Bekannte Verwendung**

2546 ZBVW, LRZ-Betreuer, Master User, Benutzer und LRZ-Hotline identifizieren Kennun-
 2547 gen anhand dieses Namens.

2548

96	mwnZugeordnetesProjekt	SV	cis	
----	------------------------	----	-----	--

2549 **Beschreibung**

2550 *mwnLRZid* des Projekts, im Rahmen dessen diese Kennung vergeben worden ist.

2551 **Syntax und Kodierung**

2552 Single-valued Attribut, in dem die *mwnLRZid* des entsprechenden Projekts eingetragen
 2553 wird.

2554 **Gültige Werte**

2555 Jede Kennung muss einem Projekt zugeordnet sein.

2556 **Bekannte Verwendung**

- 2557 • Doppelte Verknüpfung von Projekten und Kennungen (siehe Attribut *mwnKennungsListe* auf Seite 56)
- 2558
- 2559 • Schnelle Überprüfung, ob nach dem Löschen einer Kennung das Projekt auf den
- 2560 *mwnStatus* (Seite 78) „inaktiv“ gesetzt werden kann (vgl. Kapitel 9).

2561

97	mwnKennungsBesitzer	MV	cis	
----	---------------------	----	-----	--

2562 **Beschreibung**

2563 Liste aller Personen, die diese Kennung benutzen. Diese Liste *sollte* ein-elementig sein,
 2564 was sie in der Regel auch ist.

2565 **Syntax und Kodierung**

2566 Multi-valued Attribut mit einer *mwnLRZid* pro Eintrag.

2567 **Bekannte Verwendung**

2568 Schnelle Ermittlung von Ansprechpartnern zu Kennungen.

2569

98	mwnKennungsAntrag	SV	cis	
----	-------------------	----	-----	--

2570 **Beschreibung**

2571 Datum, an dem die Kennung beantragt worden ist.

2572 **Syntax und Kodierung**

2573 Angabe von Jahr, Monat und Tag im Format JJJJ-MM-TT.

2574 **Gültige Werte**

2575 Das angegebene Datum muss vor dem im Attribut *mwnKennungsVergabe* (siehe unten)
 2576 angegebenen liegen oder mit diesem auf denselben Tag fallen – letzteres ist bei automa-
 2577 tisiert vergebenen Kennungen (z.B. über die Master User Dienste) üblich.

2578 **Beispiel**

2579 2005-12-19

2580 **Bekannte Verwendung**
2581 Statistik über die Durchführung des Provisionings.

2582

99	mwnKennungsVergabe	SV	cis	
----	--------------------	----	-----	--

2583 **Beschreibung**
2584 Datum, an dem die Kennung vergeben bzw. freigeschaltet werden soll bzw. worden ist. Es
2585 dient also sowohl der termingerechten Aktivierung von Kennungen als auch zur Referenz,
2586 seit wann eine Kennung im Einsatz ist.

2587 **Syntax und Kodierung**
2588 Angabe von Jahr, Monat und Tag im Format JJJJ-MM-TT.

2589 **Gültige Werte**
2590 Das angegebene Datum muss nach dem im Attribut *mwnKennungsAntrag* angegebenen
2591 liegen oder mit diesem auf denselben Tag fallen. Es muss mindestens einen Tag vor dem
2592 im Attribut *mwnKennungsAblauf* (siehe unten) angegebenen Datum liegen.

2593 **Beispiel**
2594 2006-01-01

2595 **Bekannte Verwendung**
2596 Zeitgesteuertes Anlegen bzw. Freischalten von Kennungen, vgl. Kapitel 9.

2597

100	mwnKennungsAblauf	SV	cis	
-----	-------------------	----	-----	--

2598 **Beschreibung**
2599 Datum, an dem die Kennung voraussichtlich ablaufen wird, sofern sie bis dahin nicht
2600 verlängert werden sollte.

2601 **Syntax und Kodierung**
2602 Datum im Format JJJJ-MM-TT.

2603 **Gültige Werte**
2604 Das angegebene Datum muss mindestens einen Tag nach dem im Attribut *mwnKenn-*
2605 *ungsVergabe* (siehe oben) liegen.

Es fällt in der Regel mit dem Ablaufdatum des Projekts, in dem diese Kennung verwendet wird, zusammen (vgl. Attribute *mwnZugeordnetesProjekt* auf Seite 103 und *mwnProjekt-Ablauf* auf Seite 82); die Kennung kann auch früher, nicht aber später als dieses Projekt ablaufen.

Beispiel
2007-01-01

Bekannte Verwendung
Termingerechtes Sperren und Löschen von Kennungen, vgl. Kapitel 9.

2614

101	mwnRollenListe	MV	cis	
-----	----------------	----	-----	--

Beschreibung
Liste aller Rollen, die dieser Kennung zugeordnet worden sind.

Syntax und Kodierung
Multi-valued Attribut mit einer Rolle pro Eintrag.

Gültige Werte
Siehe Abschnitt 4.4.12 auf Seite 126.

Bekannte Verwendung
Steuerung der Provisioning-Workflows (siehe Kapitel 9) und schnelle Übersicht über alle einer Kennung vergebenen Rechte.

2624

102	mwnBasisUID	SV	integer	
-----	-------------	----	---------	--

Beschreibung
User-ID (UID) der Kennung für alle Plattformen, die *keine eigenen* UUIDs vergeben (die ist z.B. bei Windows der Fall).

Syntax und Kodierung
Ganze Zahl, deren Wertebereich durch das Directory nicht eingeschränkt wird; es sind jedoch die nachfolgend aufgeführten Regelungen zu beachten.

Gültige Werte

Neuen Kennungen wird eine zufällig gewählte, noch nicht vergebene 32-Bit Zahl größer 1000 zugewiesen (um Kollisionen mit UNIX System-Kennungen zu verhindern). Für Plattformen, die derzeit noch nur 16-Bit UIDs unterstützen, und die beispielsweise auf den Einsatz von NFSv3 angewiesen sind, wird im Rahmen des Attributs *munPlattformListe* eine zusätzliche 16-Bit UID vergeben.

Bekannte Verwendung

Anlegen von Kennungen auf Betriebssystemebene, so dass diese auf allen Plattformen dieselben UIDs haben, um den Zugriff auf ein gemeinsames Homedirectory von allen Systemen aus zu vereinfachen.

103	munPlattformListe	MV	cis	
-----	-------------------	----	-----	--

Beschreibung

Liste aller Plattformen, für die diese Kennung zugangsberechtigt ist, jeweils mit den notwendigsten Basisinformationen.

Syntax und Kodierung

Multi-valued Attribut, bei dem jeder Eintrag wie folgt kodiert wird:

```

Plattformtyp;UID;GID;Home-Directory;Shell;
Antragsdatum;Vergabedatum;Ablaufdatum;
CSO-Dienstgruppe;Passwort;
Status;AliasAnmeldeName;Zertifikat

```

Die einzelnen Elemente haben dabei folgende Bedeutungen:

- Der **Plattformtyp** spezifiziert die Plattform bzw. den Dienst, auf den sich der Eintrag bezieht. Gültige Werte sind im Objekt *munAuswahlListe* (Attribut *munDienstAuswahl* auf Seite 122) verzeichnet.
- **UID** und **GID** spezifizieren die auf dieser Plattform zu verwendende User- bzw. Group-ID. In der Regel entsprechen diese der *munBasisUID* (Seite 106) und *munBasisGID* (Seite 88); sofern UID und GID hier nicht explizit angegeben sind, werden auch Basis-UID und Basis-GID als Vorgabewert verwendet.

- 2659 • Das **Home-Directory** legt Server, ggf. Laufwerk und Pfad des für die Kennung
2660 individuellen Home-Directories in einem für die jeweiligen Plattform geeigneten
2661 Format fest.
- 2662 • Die **Shell** ist primär unter UNIX-Derivaten relevant; sie kann jedoch auch auf
2663 Windows-PCs verwendet werden, um die zur Verfügung stehende Software einzu-
2664 grenzen.
- 2665 • **Antragsdatum**, **Vergabedatum** und **Ablaufdatum** beziehen sich auf die Freischal-
2666 tung und Sperrung der Kennung auf der durch den **Plattformtyp** spezifizierten
2667 Plattform. Es gelten dieselben Konsistenzbedingungen wie bei den entsprechenden
2668 Daten der Kennung selbst.
- 2669 • Über die **CSO-Dienstgruppe** kann der Benutzer alle Plattformen, für die diese
2670 Kennung gültig ist, in individuell beliebige *Consistent Sign-On* Dienstgruppen ein-
2671 teilen. Passwortänderungen werden dann immer gruppenweise durchgeführt, d.h.
2672 sie beziehen sich nicht auf eine einzelne Plattform, sondern auf alle Plattformen,
2673 die in derselben CSO-Dienstgruppe sind (siehe auch Abschnitt 9.2).
- 2674 • Das **Passwort** wird nur im Fall seiner Änderung und nur so lange im Klartext
2675 gespeichert, bis es erfolgreich an die Zielplattform propagiert und anschließend im
2676 Kern gelöscht worden ist.
- 2677 • Der **Status** wird analog zum *mwnStatus* (Seite 78) für die durch den **Typ** angege-
2678 bene Plattform behandelt.
- 2679 • Der **AliasAnmeldeName** entspricht dem von der Plattform vorgegebenen oder von
2680 dieser unterstützten und vom Benutzer gewünschten Alias für den *mwnBasisAn-*
2681 *meldeNamen* (Seite 103). Benutzer müssen (z.B. beim ARS) oder können (z.B.
2682 beim HLRB) sich an den entsprechenden Plattformen mit diesem Aliasnamen statt
2683 mit dem im Rahmen der Kennung automatisch vergebenen Basis-Anmeldenamen
2684 einloggen.
- 2685 • Im Element **Zertifikat** können – für den jeweiligen Anwendungszweck geeignet
2686 kodiert – Zertifikate oder gar Public-/Private-Key-Paare gespeichert werden, bei-
2687 spielsweise ein zum Zugang zu einer Plattform notwendiges Client-Zertifikat.

2688 **Beispiel**

2689 VPP;;;/home/a2822bj;/bin/bash;2006-10-26;2006-11-01;2007-01-01;1;;;gesperrrt;;

2690 **Bekannte Verwendung**

- 2691 • Authentisierung an Satellitensystemen bzw. Provisioning der Zielplattformen.

- 2692 • Anbieten der Möglichkeit, z.B. das Passwort über die LRZ Web Services zu ändern
2693 und detaillierte, plattformspezifische Informationen über die Kennung zu ermitteln.
- 2694 • Schnelle Übersicht über die Berechtigungen einer Kennung in Bezug auf Rechner-
2695 Plattformen, ergänzend zu den Attributen *munRollenListe* (Seite 106) und *mun-*
2696 *Kontingent* (Seite 84).
- 2697 • Ggf. zukünftig als „Homedirectory für Projekte“, also einen gemeinsamen Ablage-
2698 bereich für alle Projektmitglieder.

2699

104	munHistorie	MV	cis	
-----	-------------	----	-----	--

2700 Beschreibung

2701 Derartiges Abspeichern von Informationen über die Hintergründe von Statusänderungen
2702 der Kennung (z.B. Freischalten, Sperren, Deaktivieren, ...), dass diese Informationen
2703 auch noch zur Verfügung stehen, nachdem die entsprechende Berechtigung bereits wieder
2704 entzogen, d.h. die Kennung auf der Zielplattform gelöscht worden ist. Das Attribut
2705 kann für dieselben Zwecke auch in den Objektklassen *munPerson*, *munEinrichtung*,
2706 *munProjekt* und *munKennung* verwendet werden.

2707 Syntax und Kodierung

2708 Multi-valued Attribut, bei dem jeder Eintrag bei *Kennungen* wie folgt kodiert wird:

2709 `Eintragsart;Plattformtyp;Datum der Statusänderung;Bemerkung`

2710 Dabei gilt für die einzelnen Elemente:

- 2711 • Als **Eintragsart** wird einer der im Attribut *munHistorieEintragsartAuswahl* für
2712 Kennungen angegebenen Werte verwendet (siehe Seite 123).
- 2713 • Der **Plattformtyp** wird analog zum gleichnamigen Eintrag im Attribut *munPlatt-*
2714 *formListe* verwendet (siehe Seite 107).
- 2715 • Das **Datum** wird im Format `JJJJ-MM-TT` angegeben.
- 2716 • Die **Bemerkung** kann bei manuell herbeigeführter Statusänderung frei gewählt wer-
2717 den und sollte es ermöglichen, den Grund dafür nachvollziehen zu können.

2718 Bei automatischen Statusänderungen, z.B. Ablauf einer nicht verlängerten Kennung,
 2719 werden entsprechende Phrasen automatisch im Rahmen der Workflows eingetragen (siehe Kapitel 9).
 2720

2721 Die Syntax bei Verwendung dieses Attributs in Personen-, Einrichtungs- und Projekt-
 2722 Objekten ist noch zu definieren, da diese Möglichkeit derzeit noch nicht genutzt wird.

2723 **Beispiel**

2724 Für Kennungen:

2725 **Sperrung;RADIUS;2006-01-14;Kennung für Einwahl gesperrt wegen Filesharing-**
 2726 **Missbrauchs**

2727 **Bekannte Verwendung**

2728 Ermöglicht es beispielsweise der LRZ-Hotline, bei Beschwerde durch einen Benutzer
 2729 nachvollziehen zu können, warum dessen Kennung deaktiviert wurde.

2730

105	mwnKennungsBemerkung	MV	cis	
-----	----------------------	----	-----	--

2731 **Beschreibung**

2732 Dient zur Speicherung beliebiger Kommentare zu einer Kennung durch die ZBVW bzw.
 2733 die Plattform-Administratoren.

2734 **Syntax und Kodierung**

2735 Multi-valued Attribut, bei dem jeder Eintrag wie folgt kodiert wird:

2736 **Plattformtyp;Bemerkung**

2737 Pro Plattformtyp ist maximal ein Eintrag vorhanden; mehrere Bemerkungen zum sel-
 2738 ben Tupel (Kennung;Plattform) sind in einem Eintrag konkateniert abzulegen. Ein zum
 2739 Eintragen der Bemerkungen verwendetes Frontend könnte mehrere Bemerkungen zur
 2740 selben Plattform mittels geeigneter Trennzeichen separieren und z.B. zusätzlich jeweils
 2741 festhalten, von wem die Bemerkung eingetragen wurde.

2742 Der **Plattformtyp** wird analog zum gleichnamigen Eintrag im Attribut *mwnPlattform-*
 2743 *Liste* verwendet (siehe Seite 107).

2744 Die **Bemerkung** nimmt beliebige Texte auf.

Bekannte Verwendung

Plattformspezifische Erweiterung des Attributs *mwnBemerkung* (siehe Seite 58).

106	mwnPasswortZuruecksetzFrage	MV	cis	
-----	-----------------------------	----	-----	--

Beschreibung

Fragen und dazu gehörende Antworten, die es dem Besitzer einer Kennung bei richtiger Beantwortung ermöglichen, die Passwörter seiner Kennung zu ändern. Wenn gar kein Frage-Antwort-Paar eingetragen ist, steht dem Benutzer diese Möglichkeit nicht zur Verfügung; er muss sein Passwort dann vom Master User zurücksetzen lassen. Wenn mehr als ein Paar eingetragen ist, müssen alle Fragen richtig beantwortet werden, bevor das Passwort geändert werden kann.

Syntax und Kodierung

Pro Eintrag werden eine Frage und die richtige Antwort darauf durch ein Semikolon separiert abgespeichert. Semikola, die in Fragen oder Antworten auftreten, sind durch Voranstellen eines Backslashes zu markieren.

Bekannte Verwendung

Benutzer können mit Hilfe dieses optionalen Verfahrens vergessene Passwörter selbst zurücksetzen, um ihrem Master User diese Arbeit zu ersparen.

107	mwnVirtuellerWebserver	MV	cis	
-----	------------------------	----	-----	--

Beschreibung

Liste der virtuellen Webserver und ihrer DNS-Aliase, für die diese Kennung zuständig ist. Es ist momentan noch in Diskussion, VWEBs zukünftig direkt Einrichtungen oder Projekten zuzuordnen, um die Datenqualität bei hoher Fluktuation von VWEB-Webmastern zu verbessern.

Syntax und Kodierung, gültige Werte

Dieses Attribut ist multi-valued, da eine Kennung potentiell für mehrere virtuelle Webserver zuständig sein könnte. Jeder Eintrag enthält eine semikolon-separierte Liste, deren erster Eintrag der primäre DNS-Name des virtuellen Webserver ist, gefolgt von allen eingetragenen DNS-Aliassen für diesen virtuellen Webserver.

Beispiel

`www.beispiel.lrz-muenchen.de;www.beispiel.lrz.de;www.beispiel.lrz-muenchen.de`

Bekannte Verwendung

Abgleich des Datenbestands zwischen Web-Team und ZBVW; verhindert, dass Einrichtungen und Projekte inaktiv gesetzt werden, falls neben den virtuellen Webservern keine anderen LRZ-Dienste genutzt werden.

4.4.11. Objektklasse *mwnAuswahlListe*

Bei diversen Attributen oder einzelnen Elementen kodierter Attribute sind Werte aus einem vorgegebenen Bereich auszuwählen. Um nicht alle möglichen Werte in jedem BVW-Programm und -Skript mehrfach pflegen zu müssen, werden sie im Directory abgelegt und *sollten* von dort bei Bedarf abgerufen werden.

Alle Auswahllisten werden in einer einzigen Instanz der Objektklasse *mwnAuswahlListe* gespeichert. Die Namen der Attribute sind so gewählt, dass das Suffix *Auswahl* an den Namen des Attributs angehängt wird, für den die Auswahlliste gilt: Zu *mwnStatus* gehört beispielsweise *mwnStatusAuswahl*. Bei kodierten Attributen fließt auch der Name des Elements mit ein: Zum Typ des *mwnKontingents* gehört die Auswahlliste *mwnKontingentTypAuswahl*.

Üblicherweise werden die angebotenen Auswahlmöglichkeiten bei der Präsentation, z.B. im Rahmen eines GUI oder Web Services, alphabetisch sortiert; sofern eine andere Sortierreihenfolge vorgegeben werden soll, kann dies durch Kodierung der einzelnen Einträge wie folgt erreicht werden:

`Nummer;Auswahlmöglichkeit`

Die einzelnen Auswahlmöglichkeiten werden dann in aufsteigender Reihenfolge, sortiert nach der Nummer, die nicht mit angezeigt wird, ausgegeben.

Namensgebendes Attribut der Klasse: *mwnLRZid*, Strukturelle Klasse: *List*.

Nachfolgend werden die gegenwärtig vorgegebenen Auswahllisten spezifiziert:

2799

108	mwnAnschriftTypAuswahl	MV	cis	
-----	------------------------	----	-----	--

2800 Für den Typschlüssel von Adressen sind folgende Werte zu verwenden:

- 2801 • **Student::Heimanschrift** – Anschrift eines Studenten außerhalb der Vorlesungs-
2802 zeit.
- 2803 • **Student::Semesteranschrift** – Anschrift eines Studenten während der Vorle-
2804 sungszeit.
- 2805 • **Einrichtung::Generell** – Generelle Anschrift einer Einrichtung. Wird immer
2806 dann verwendet, wenn keiner der nachfolgend definierten Adresstypen bekannt
2807 oder zutreffend ist.
- 2808 • **Einrichtung::Abrechnung::SWLiz** – Rechnungsanschrift einer Einrichtung für
2809 Softwarelizenzen.
- 2810 • **Einrichtung::Abrechnung::Kennungen** – Rechnungsanschrift einer Einrichtung
2811 für LRZ-Kennungen. Wird verwendet, sofern für das Projekt keine Adresse vom
2812 Typ **Projekt::Abrechnung::Kennungen** definiert ist (siehe unten).
- 2813 • **Einrichtung::Abrechnung::Druck** – Rechnungsanschrift einer Einrichtung für
2814 Druckaufträge.
- 2815 • **Einrichtung::Chef** – Anschrift des Einrichtungsleiters.
- 2816 • **Einrichtung::ChefStellvertreter** – Anschrift eines Stellvertreters des Einrich-
2817 tungsleiters.
- 2818 • **Einrichtung::Lieferung::SWLiz** – Lieferanschrift einer Einrichtung für Softwa-
2819 relizenzen (Datenträger, Handbücher).
- 2820 • **Projekt::Abrechnung::Kennungen** – Projektspezifische Rechnungsanschrift für
2821 LRZ-Kennungen.
- 2822 • **Projekt::Abrechnung::Verlängerung** – Projektspezifische Anschrift, an die Pro-
2823 jektverlängerungsanträge geschickt werden sollen; sofern nicht vorhanden, werden
2824 entsprechende Anträge an den Einrichtungsleiter geschickt.
- 2825 • **Person::Dienstlich** – Dienstanschrift einer erfassten Person (vgl. Zeile 1284).

- 2826 • **Person::Privat** – Privatanschrift der erfassten Person (z.B. private Nutzer, eme-
2827 ritierte Kontakte). Die Erfassung der Privatanschriften von LRZ- und MWN-Mit-
2828 arbeitern ist *nicht* vorgesehen.

2829

109	mwnAnschriftPostVSAuswahl	MV	cis	
-----	---------------------------	----	-----	--

2830 Über den Postverteiler-Schlüssel wird angegeben, ob Briefe und Päckchen per Hauspost
2831 zugestellt werden können. Mögliche Werte sind:

- 2832 • **A::Hauspost Bayerische Akademie der Wissenschaften**
2833 • **F::Hauspost Fachhochschule München**
2834 • **P::Versand via Deutsche Post AG**
2835 • **T::TUM-Hauspost**
2836 • **U::LMU-Hauspost**
2837 • **X::An diese Einrichtung werden generell keine Sendungen geschickt.** (z.B.
2838 bei übergeordneten Einrichtungen).

2839

110	mwnTelefonArtAuswahl	MV	cis	
-----	----------------------	----	-----	--

2840 Die **Art** einer Telefonnummer ist entweder **dienstlich** oder **privat**.

2841

111	mwnTelefonAnschlusstypAuswahl	MV	cis	
-----	-------------------------------	----	-----	--

2842 Der **Anschlusstyp** einer Telefonnummer ist entweder **Festnetz**, **Handy**, **Fax** oder **Pager**.

2843

112	mwnVerantwortungsbereichAuswahl	MV	cis	
-----	---------------------------------	----	-----	--

2844 Für den **Verantwortungsbereich** eines *mwnMWN*Mitarbeiters sind derzeit folgende
2845 Werte vorgesehen:

2846 **DNS-Verantwortlicher, Netz-Verantwortlicher, Webmaster, WLAN-Verantwortlicher.**

2847

113	mwnLRZAbteilungAuswahl	MV	cis	
-----	------------------------	----	-----	--

2848 Gültige Werte für die Kurzformen der LRZ-Abteilungen:

2849 **BDS, HLS, KOM und ZD**

2850

114	mwnLRZGruppeAuswahl	MV	cis	
-----	---------------------	----	-----	--

2851 Gültige Werte für die Kurzformen der LRZ-Gruppen:

2852

2853 **DE, BU, GRA, PC, SSS, DOK,**

2854 **HLR, COS, DAT,**

2855 **NETB, NETP, NETW,**

2856 **VERW, HAUS, VDV, BENSEK, AAUF, STUOP**

2857

115	mwnLRZFunktionAuswahl	MV	cis	
-----	-----------------------	----	-----	--

2858 Die verschiedenen Funktionen von LRZ-Mitarbeitern können folgendermaßen ausge-
2859 drückt werden:

2860 • **AL::Abteilungsleiter**

2861 • **ALSV::Stellvertreter des Abteilungsleiters**

- 2862 • CH::Chef
- 2863 • CHSV::Stellvertreter des Chefs
- 2864 • GL::Gruppenleiter
- 2865 • GLSV::Stellvertreter des Gruppenleiters
- 2866 • MA::Mitarbeiter
- 2867 • MATZ::Teilzeit-Mitarbeiter
- 2868 • PRA::Praktikant
- 2869 • SHK::Studentische Hilfskraft

2870

116	mwnEinrichtungTypAuswahl	MV	cis	
-----	--------------------------	----	-----	--

2871 Das Attribut *mwnEinrichtungTyp* (Seite 75) kann einen der folgenden Werte annehmen:

- 2872 Bayerische Akademie der Wissenschaften::Kommission
- 2873 Bayerische Akademie der Wissenschaften::LRZ
- 2874 Bayerische Akademie der Wissenschaften::Verwaltung
- 2875 Bayerische Akademie der Wissenschaften::Sonstige
- 2876
- 2877 Fachhochschulen::Fachhochschule / Stiftungsfachhochschule
- 2878 Fachhochschulen::Fachbereich
- 2879 Fachhochschulen::Rechenzentrum
- 2880
- 2881 Universitaeten / Hochschulen / Akademien::Universität
- 2882 Universitäten / Hochschulen / Akademien::Hochschule
- 2883 Universitäten / Hochschulen / Akademien::Akademie
- 2884 Universitäten / Hochschulen / Akademien::Institut
- 2885 Universitäten / Hochschulen / Akademien::Abteilung
- 2886 Universitäten / Hochschulen / Akademien::Lehrstuhl
- 2887 Universitäten / Hochschulen / Akademien::Rechenzentrum
- 2888 Universitäten / Hochschulen / Akademien::Staatliche Versuchsanstalt
- 2889 Universitäten / Hochschulen / Akademien::Sonstige
- 2890

2891 Körperschaften::Max-Planck-Institut
2892 Körperschaften::Fraunhofer-Institute
2893 Körperschaften::eingetragener Verein
2894 Körperschaften::Museum / Sammlung
2895 Körperschaften::Landesamt
2896 Körperschaften::Landesanstalt
2897 Körperschaften::Ministerium
2898 Körperschaften::Bibliothek / Archiv
2899 Körperschaften::Sonstige
2900
2901 Kliniken / Krankenhäuser::Klinik / Lehrkrankenhaus / Poliklinik
2902 Kliniken / Krankenhäuser::Dekanat
2903 Kliniken / Krankenhäuser::Abteilung
2904 Kliniken / Krankenhäuser::Institut
2905 Kliniken / Krankenhäuser::Lehrstuhl
2906 Kliniken / Krankenhäuser::Verwaltung
2907 Kliniken / Krankenhäuser::Sonstige
2908
2909 Firma
2910
2911 HLRB-Nutzer::Universität / Hochschule / Zentrum
2912 HLRB-Nutzer::DESY
2913 HLRB-Nutzer::Max-Planck-Institut
2914 HLRB-Nutzer::LRZ
2915 HLRB-Nutzer::Sonstige
2916
2917 TUM::Fakultät / Wissenschaftszentrum Weihenstephan / Zentrum Mathematik
2918 TUM::Dekanat
2919 TUM::Institut / Zentralinstitut
2920 TUM::Department
2921 TUM::Lehrstuhl
2922 TUM::Arbeitsgruppe
2923 TUM::Zentrum
2924 TUM::Landesanstalt
2925 TUM::Versuchsstation
2926 TUM::Fachschaft
2927 TUM::Verwaltung
2928 TUM::Sonstige
2929
2930 LMU::Fakultät
2931 LMU::Dekanat

2932 LMU::Institut / Abteilung
 2933 LMU::Department
 2934 LMU::Lehrstuhl
 2935 LMU::Bereich
 2936 LMU::Arbeitsgruppe
 2937 LMU::Seminar
 2938 LMU::Fachschaft
 2939 LMU::Verwaltung
 2940 LMU::Sonstige

2941

117	mwnEinrichtungsArtAuswahl	MV	cis	
-----	---------------------------	----	-----	--

2942 Das Attribut *mwnEinrichtungsArt* (Seite 77) kann einen der folgenden Werte annehmen:

- 2943 • A::Staatliche akademische Einrichtung
- 2944 • F::Firmen
- 2945 • G::Gemischt (nur bei virtuellen Einrichtungen, siehe Attribut *mwnEinrichtungs-*
2946 *Zusammensetzung* auf Seite 76)
- 2947 • P::Private akademische Einrichtung
- 2948 • S::Staatliche nicht-akademische Einrichtung
- 2949 • U::Unbekannt / Sonstiges

2950

118	mwnStatusAuswahl	MV	cis	
-----	------------------	----	-----	--

2951 In der nachfolgenden Tabelle werden die möglichen Statuswerte und ihre Bedeutung
 2952 erläutert; die Bedeutung ist dabei nach Objektklassen aufgeschlüsselt – Status können
 2953 nur bei denjenigen Objektklassen verwendet werden, für die ihre Bedeutung definiert
 2954 wurde.

Wert	Bedeutung
aktiv	Default-Status, wird immer dann verwendet, wenn keiner der anderen Status zutrifft.
alumnus	Nur bei Personen: Benutzer, die keine aktiven MWN-Mitarbeiter oder MWN-Studenten mehr sind, aber noch zu Diensten wie z.B. lebenslanges Mail-Forwarding berechtigt sind.
inaktiv	<ul style="list-style-type: none"> • Die Einrichtung hat kein Projekt, oder alle Projekte haben den Status <i>gelöscht</i>. Eine neu angelegte Einrichtung muss diesen Statuswert haben, d.h. er ist beim Anlegen des ersten Projekts der Einrichtung entsprechend zu ändern. • Das Projekt hat keine Kennungen, oder alle Kennungen des Projekts haben den Status <i>gelöscht</i>. Auch hier gilt, dass der Status eines neuen Projekts initial „inaktiv“ ist und beim Anlegen der ersten Kennung entsprechend geändert werden muss. • Die Person hat keine oder nur gelöschte Kennungen, ist bei keiner Einrichtung als Leiter und bei keinem Projekt als Master User eingetragen, und das Attribut <i>mwnVerantwortungsbereich</i> ist leer. Bestimmte Einträge im Verantwortungsbereich können später eventuell zugelassen sein; dies hängt noch davon ab, wann entsprechende Dienste in die ZBVW integriert werden und wie sie dieses Attribut verwenden. Diese Spezifikation ist dann geeignet zu überarbeiten.
gesperrt	<ul style="list-style-type: none"> • Das Projekt wurde nicht rechtzeitig verlängert. • Die Kennung wurde temporär gesperrt, z.B. aufgrund zu häufiger falscher Passworteingaben. • Eine Person wird auf den Status gesperrt gesetzt, um z.B. wegen eines Missbrauchsfalls alle ihre Kennungen zu sperren.

gelöscht	<ul style="list-style-type: none">• Die Einrichtung oder das Projekt existieren nicht mehr.• Die Kennung ist auf allen Plattformen gelöscht worden und ist nicht mehr vergeben.
----------	--

ENTWURF

2955

119	mwnLRZAbteilungsListeAuswahl	MV	cis	
-----	------------------------------	----	-----	--

2956 Für die Abteilungsnamen und ihre Kurzformen werden derzeit diese Einträge verwendet:

- 2957 • Benutzernahe Dienste und Systeme, BDS
- 2958 • Hochleistungssysteme, HLS
- 2959 • Kommunikationsnetze, KOM
- 2960 • Zentrale Dienste, ZD

2961

120	mwnKontingentTypAuswahl	MV	cis	
-----	-------------------------	----	-----	--

2962 Bei der Kontingentierung stehen folgende Typen von Ressourcen zur Auswahl:

- 2963 • **Anzahl** – Anzahl im Rahmen des Projektes vergebbarer Kennungen bzw. Rollen,
2964 je nachdem, ob der Dienst, der kontingentiert werden soll, den Wert **Kennungen**
2965 oder den Namen einer Rolle hat (siehe Seite 126).
- 2966 • **CPU** – Rechenleistung
- 2967 • **HDD** – Festplattenplatz
- 2968 • **Seiten** – Druckkontingent
- 2969 • **HDDTEMP** – temporärer Festplattenplatz

2970

121	mwnKontingentEinheitAuswahl	MV	cis	
-----	-----------------------------	----	-----	--

2971 Folgende Einheiten stehen bei der Kontingentierung von Ressourcen zur Verfügung:

- 2972 • Bei CPU: **Stunden**
- 2973 • Bei HDD: **MB** (Megabytes), **GB** (Gigabytes) oder **TB** (Terabytes)
- 2974 • Bei Seiten: **A x SW** und **A x Farb**, wobei x die Werte 0 bis 4 annehmen kann (Papier-
- 2975 gröÙe nach DIN).
- 2976 • Bei Kennungen ist die Einheit stets **Kennungen**.

2977

122	mwnKontingentZeiteinheitAuswahl	MV	cis	
-----	---------------------------------	----	-----	--

2978 Diese Zeiteinheiten stehen für den periodischen Kontingentzuwachs zur Verfügung:

2979 **Stunde, Tag, Monat, Jahr**

2980

123	mwnDienstAuswahl	MV	cis	
-----	------------------	----	-----	--

2981 Bei diversen Attributen müssen LRZ-Dienste und Rechner-Plattformen angegeben wer-

2982 den; hierfür sind die folgenden Bezeichnungen zu verwenden:

2983 **Dienste::AFS, Allgemein, ARS, DEISA, DNS, Druck, GRID, HLRB, InfoVista,**

2984 **Kalender, Kerberos, Linux, LRZ-Tools, IBM, Intranet, Mac, Mail,**

2985 **Majordomo,**

2986 **MUD, NetzDoku, News, Novell, Posterdruck, Projektablage, RADIUS,**

2987 **Schriften, SGI,**

2988 **Sun, SWLiz, TempAFS, TSM, WebMaster, VPN, VWEB, WLAN**

2989 Im Rahmen des Dienstes *Projektablage* kann allen Kennungen eines Projekts ein zu

2990 den individuellen Home-Directories zusätzliches gemeinsames Festplattenkontingent zur

2991 Verfügung gestellt werden.

2992 Benutzerdaten werden darüber hinaus u.a. an folgenden Stellen benötigt, für die ebenfalls

2993 einheitliche Bezeichnungen zu verwenden sind:

2994 Personen::Buchhaltung, DiplomandenVerantwortliche,
 2995 GastkennungsVerwaltung, SHKVerantwortliche, Hotline, KursVerwaltung,
 2996 LRZ-Betreuer, LRZ-Mitarbeiter, NetzManagement, NetzWartung,
 2997 Personalverwaltung, PraktikantenVerantwortliche, Verwaltung

2998

124	mwnHistorieEintragsartAuswahl	MV	cis	
-----	-------------------------------	----	-----	--

2999 Für die Anlässe von Historien-Einträgen bei *Kennungen* sind derzeit analog zu den
 3000 möglichen Status von Objekten folgende Werte vorgesehen:

3001 Aktivierung, Alumnifizierung, Sperren, Löschen

3002 Eine *Aktivierung* tritt insbesondere auch dann ein, wenn

- 3003 • eine Kennung vorab angelegt worden ist und termingerecht „freigeschaltet“ wird.
- 3004 • eine Sperre wieder aufgehoben wird.
- 3005 • das Löschen eines Objekts rückgängig gemacht wird.

3006 Das *Sperren* kann aus verschiedenen Gründen erfolgen, beispielsweise:

- 3007 • *individuell*, weil eine Kennung z.B. missbräuchlich verwendet wurde.
- 3008 • *pauschal* für alle Kennungen eines Projekts, weil es z.B. trotz wiederholter Auf-
 3009 forderung nicht rechtzeitig verlängert worden ist und eine Reaktion des Kunden
 3010 erreicht werden soll.

3011 Ferner kann ein Historien-Eintrag *Einrichten* verwendet werden. Er dient zur Doku-
 3012 mentation des Zeitpunkts, an dem ein Objekt in der ZBVW angelegt worden ist und
 3013 wird in der Regel von den entsprechenden Werkzeugen automatisch eingetragen.

3014

125	mwnPlattformPasswortAbgreifbar	MV	cis	
-----	--------------------------------	----	-----	--

3015 Dieses multi-valued Attribut enthält pro Eintrag einen Dienst bzw. eine Plattform (gülti-
 3016 ge Werte siehe *mwnDienstAuswahl* auf Seite 122), auf der Benutzer ihr Passwort so
 3017 ändern können, dass es zur Synchronisation mit anderen Systemen abgefangen werden
 3018 kann (siehe Consistent Sign-On Konzept auf Seite 174 und Attribut *mwnAuthUser-*
 3019 *Passwort* auf Seite 158).

3020

126	mwnProjStatistikKategorieAuswahl	MV	cis	
-----	----------------------------------	----	-----	--

3021 Folgende Kategorien stehen als Gruppierungskriterien für Statistiken aller Plattformen
 3022 ausser HLRB zur Verfügung:

3023 Mathematisch Naturwissenschaftliche Klasse
 3024 Andere Einrichtungen
 3025 LRZ
 3026 Bayerische Hochschulen und Fachhochschulen
 3027 Universität Bayreuth
 3028 Universität Erlangen - Nürnberg
 3029 Universität Regensburg
 3030 Universität Würzburg
 3031 Universität Augsburg
 3032 Universität Bamberg
 3033 Hochschule für Fernsehen und Film
 3034 Universität Passau
 3035 Katholische Universität Eichstätt
 3036 Körperschaften
 3037 Fachhochschule München
 3038 Sonstige
 3039 Mathematik
 3040 Physik
 3041 Chemie
 3042 Wirtschafts- und Sozialwissenschaften
 3043 Bauingenieur- und Vermessungswesen
 3044 Architektur
 3045 Maschinenwesen

3046 Elektrotechnik und Informationstechnik
3047 Medizin
3048 Sportwissenschaften
3049 Wissenschaftszentrum Weihenstephan
3050 Informatik
3051 Zentralinstitute, Verwaltung
3052 Katholische Theologie
3053 Evangelische Theologie
3054 Juristischer Fachbereich
3055 Betriebswirtschaft}

3056 Für HLRB stehen desweiteren folgende Kategorien zur Auswahl:

3057 AWM::Applied Mathematics
3058 APH::Astrophysics
3059 BIO::Biosciences
3060 BPH::Biophysics
3061 CFD::Computational Fluid Dynamics
3062 CHE::Chemistry
3063 CPH::Chemical Physics
3064 FKP::Solid-State Physics
3065 GEO::Geosciences
3066 HEP::High-Energy Physics
3067 INF::Informatics
3068 SUP::User Support

3069 Die Zeichenanzahl limitierung für Attributnamen auf 32 Zeichen der derzeitig verwendete-
3070 tem Directory-Software hat die gekürzte Namensgebung `mwnProjStatistikKategorieAuswahl`
3071 statt `mwnProjektStatistikKategorieAuswahl` zur Folge.

3072

127	mwnProjektBetreuerAuswahl	MV	cis	
-----	---------------------------	----	-----	--

3073 Die LRZ-Mitarbeiter die Projekte betreuen, sind unter folgenden Personen zu wählen:

3074 • Frau Christadler::0000000000000658

- 3075 • Frau Schröder::00000000000000071
- 3076 • Herr Heilmaier::0000000000000034A
- 3077 • Herr Weidner::0000000000000000A
- 3078 • Herr Wiseman::000000000000004E4

3079 4.4.12. Definierte Rollen

3080 Wie bereits in Abschnitt 3.4 erwähnt worden ist, wird eine Menge von Benutzern als
3081 *Gruppe* und eine Menge von Rechten als *Rolle* bezeichnet. Berechtigungen werden also
3082 an Benutzer vergeben, indem sie oder eine Gruppe, in der sie sind, einer Rolle zugeordnet
3083 werden – am LRZ erfolgt die Zuordnung aus den bereits im o.a. Abschnitt erläuterten
3084 Gründen zu Kennungen und nicht direkt zu Personen.

3085 Im Rahmen der ZBVW unterscheiden wir grob zwei Arten von Rechten (und damit
3086 Rollen):

- 3087 • Rechte zur Benutzung eines LRZ-Dienstes bzw. einer Rechner-Plattform. Die Rolle
3088 *AFS-Benutzer* könnte also beispielsweise zur Benutzung von AFS berechtigen.
- 3089 • Rechte zum Zugriff auf bestimmte Teile der in der ZBVW gespeicherten Daten;
3090 diese Rechte werden über das Attribut *mwnZugriffsRecht* (siehe Seite 38) gesteuert
3091 und ermöglichen es jeder in der ZBVW eingetragenen Person, den Zugriff auf die
3092 eigenen Daten gezielt freischalten und steuern zu können.

3093 Entsprechend löst die Zuordnung einer Rolle zu einer Kennung auch unterschiedliche
3094 Ereignisse aus:

- 3095 • Bei einer Rolle, die zur Benutzung einer Plattform berechtigt, wird die Kennung
3096 auf dieser Plattform angelegt, ein Home-Directory wird eingerichtet, et cetera.
- 3097 • Wurde der Kennung beispielsweise die Rolle *LRZ-Hotline* zugewiesen, so erhält
3098 der Benutzer Zugriff auf alle ZBVW-Daten, die für diese Rolle freigegeben worden
3099 sind.

3100 Rollen werden im Kern-Directory mittels der Objektklasse **mwnRolle** (Strukturelle
3101 Klasse: *Organizational Role*) definiert, die diese bereits definierten Attribute enthält:

- 3102 • *mwnLRZid* – siehe Seite 42.
- 3103 • *mwnBemerkung* – siehe Seite 58.
- 3104 • *mwnKennungsListe* – siehe Seite 56.

3105 Hinzu kommen diese weiteren Attribute:

ENTWURF

3106

128	mwnRollenName	SV	cis	
-----	---------------	----	-----	--

3107 Name der Rolle, wobei folgende Regeln gelten:

- 3108 • Für jeden der auf Seite 122 definierten LRZ-Dienste und Plattformen wird eine
3109 Rolle aus dem Dienstnamen und dem Suffix *-Benutzer* gebildet, also beispielsweise
3110 *AFS-Benutzer* und *TSM-Benutzer*.
- 3111 • Für die Einschränkung der Zugriffsrechte im Hinblick auf die ZBVW-Daten werden
3112 folgende Rollen definiert:

3113 LRZ-ZBVW (enthält Lesezugriff für LRZ-CERT), LRZ-Betreuer,
3114 LRZ-Administratoren, LRZ-Hotline, LRZ-Operateure, LRZ-Mitarbeiter

3115 Ihre Bedeutung wird bei der Beschreibung des Attributs *mwnZugriffsRecht* (Sei-
3116 te 38) erläutert.

3117

129	mwnObligatorischeRolle	MV	cis	
-----	------------------------	----	-----	--

3118 Liste von Rollen, die einer Kennung bereits zugeordnet sein müssen, damit diese Rolle
3119 vergeben werden kann. Multi-valued Attribut mit der *mwnLRZid* je einer anderen Rolle
3120 pro Eintrag.

3121 Hiermit kann beispielsweise die früher am LRZ vorhandene Abhängigkeit, dass eine AFS-
3122 Kennung vorhanden sein muss, bevor der E-Mail-Service genutzt werden kann, modelliert
3123 werden.

3124

130	mwnInhibitorischeRolle	MV	cis	
-----	------------------------	----	-----	--

3125 Liste von Rollen, die einer Kennung *nicht* zugeordnet sein dürfen, damit diese Rolle

3126 vergeben werden kann. Multi-valued Attribut mit der *mwnLRZid* je einer anderen Rolle
3127 pro Eintrag.

3128 Hiermit können sich gegenseitig ausschließende Rollen modelliert werden; so kann bei-
3129 spielsweise durchgesetzt werden, dass eine Master User Kennung nicht gleichzeitig die
3130 Kennung zur Verwaltung eines virtuellen Webservers sein darf – hingegen darf *eine* Per-
3131 son sehr wohl Master User und Webmaster eines virtuellen Webservers gleichzeitig sein,
3132 nur darf er nicht dieselbe Kennung für beide Tätigkeiten benutzen; hier zeigt sich wie-
3133 derum der Vorteil der Zuordnung von Rollen zu Kennungen anstatt zu Personen.

3134 Die Attribute *mwnObligatorischeRolle* und *mwnInhibitorischeRolle* sollten sparsam und
3135 sorgfältig verwendet werden, insbesondere ist darauf zu achten, dass keine zirkulären
3136 Abhängigkeiten entstehen.

3137 4.4.13. Übersicht über die im Kern-Directory definierten Attribute

3138 Nachfolgend werden alle definierten Attribute tabellarisch, jeweils mit einem Verweis auf
3139 die Seite ihrer Definition, alphabetisch sortiert aufgelistet.

Name des Attributs	Typ	Syntax	Seite	Nr.
mwnAnrede	SV	cis	S. 48	10
mwnAnschrift	MV	cis	S. 51	15
mwnAnschriftPostVSAuswahl	MV	cis	S. 114	109
mwnAnschriftTypAuswahl	MV	cis	S. 113	108
mwnAufgabengruppe	SV	integer	S. 74	43
mwnBasisAnmeldeName	SV	cis	S. 103	95
mwnBasisGID	SV	integer	S. 88	63
mwnBasisUID	SV	integer	S. 106	102
mwnBemerkung	MV	cis	S. 58	21
mwnBenutzername	SV	cis	S. 44	4
mwnBetreuerProjekt	MV	cis	S. 68	36
mwnBevorzugteEmail	SV	cis	S. 50	13
mwnDienstAuswahl	MV	cis	S. 122	123
mwnDiplomandVerantwortlicher	MV	cis	S. 61	25
mwnEhemaligeKennung	MV	cis	S. 57	18
mwnEinrichtungsArt	SV	cis	S. 77	49
mwnEinrichtungsArtAuswahl	MV	cis	S. 118	117
mwnEinrichtungsBezeichnung	SV	cis	S. 71	38
mwnEinrichtungsChef	SV	cis	S. 72	40
mwnEinrichtungsKurzBezeichnung	SV	cis	S. 71	39

Name des Attributs	Typ	Syntax	Seite	Nr.
mwnEinrichtungsListe.....	MV	cis	S. 57	19
mwnEinrichtungsName.....	SV	cis	S. 70	37
mwnEinrichtungsTyp.....	SV	cis	S. 75	45
mwnEinrichtungsTypAuswahl.....	MV	cis	S. 116	116
mwnEinrichtungsVerwaltungsnummer.....	SV	cis	S. 73	41
mwnEinrichtungsZusammensetzung.....	MV	cis	S. 76	48
mwnEmail.....	MV	cis	S. 51	14
mwnGeburtsdatum.....	SV	cis	S. 62	27
mwnGeschlecht.....	SV	cis	S. 49	12
mwnHLRBipAdresse.....	MV	cis	S. 83	57
mwnHPCAcronym.....	MV	cis	S. 89	65
mwnHPCArchivQuota.....	SV	integer	S. 92	71
mwnHPCArchivZugriffshaeufigkeit.....	SV	integer	S. 92	72
mwnHPCBeantragtesKontingent.....	MV	cis	S. 91	69
mwnHPCBericht.....	MV	cis	S. 97	85
mwnHPCBisherigeRechner.....	MV	cis	S. 99	89
mwnHPCEinrichtungstyp.....	SV	cis	S. 96	83
mwnHPCEinzellaufCPUs.....	SV	integer	S. 94	77
mwnHPCEinzellaufMemory.....	SV	integer	S. 94	79
mwnHPCEinzellaufPlattenplatz.....	SV	integer	S. 95	80
mwnHPCEinzellaufZeit.....	SV	integer	S. 94	78
mwnHPCFachbereich.....	MV	cis	S. 96	84
mwnHPCFruehererAntrag.....	MV	cis	S. 98	88
mwnHPCFruehererGutachter.....	MV	cis	S. 98	87
mwnHPCInitiative.....	MV	cis	S. 90	66
mwnHPCInteraktivCPUs.....	SV	integer	S. 93	73
mwnHPCInteraktivMemory.....	SV	integer	S. 93	75
mwnHPCInteraktivPlattenplatz.....	SV	integer	S. 94	76
mwnHPCInteraktivZeit.....	SV	integer	S. 93	74
mwnHPCProgrammierbibliothek.....	MV	cis	S. 101	94
mwnHPCProgrammiermodell.....	MV	cis	S. 100	92
mwnHPCProgrammiersprache.....	MV	cis	S. 99	91
mwnHPCProgrammiertool.....	MV	cis	S. 100	93
mwnHPCProjektBezeichnung.....	SV	cis	S. 90	67
mwnHPCProjektMitarbeiter.....	MV	cis	S. 97	86
mwnHPCProjektPartner.....	MV	cis	S. 95	82
mwnHPCProjektURL.....	MV	cis	S. 95	81
mwnHPCStatus.....	MV	cis	S. 91	68
mwnHPCZukuenftigeRechner.....	MV	cis	S. 99	90
mwnHPCipAdressListe.....	MV	cis	S. 92	70

Name des Attributs	Typ	Syntax	Seite	Nr.
mwnHistorie	MV	cis	S. 109	104
mwnHistorieEintragsartAuswahl	MV	cis	S. 123	124
mwnInhibitorischeRolle	MV	cis	S. 128	130
mwnKennungsAblauf	SV	cis	S. 105	100
mwnKennungsAntrag	SV	cis	S. 104	98
mwnKennungsBemerkung	MV	cis	S. 110	105
mwnKennungsBesitzer	MV	cis	S. 104	97
mwnKennungsListe	MV	cis	S. 56	17
mwnKennungsVergabe	SV	cis	S. 105	99
mwnKontingent	MV	cis	S. 84	58
mwnKontingentEinheitAuswahl	MV	cis	S. 121	121
mwnKontingentTypAuswahl	MV	cis	S. 121	120
mwnKontingentZeiteinheitAuswahl	MV	cis	S. 122	122
mwnKostenAbrechnung	MV	cis	S. 73	42
mwnLRZAbteilung	SV	cis	S. 65	29
mwnLRZAbteilungAuswahl	MV	cis	S. 115	113
mwnLRZAbteilungsListe	MV	cis	S. 78	51
mwnLRZAbteilungsListeAuswahl	MV	cis	S. 121	119
mwnLRZAufgabenbereich	MV	cis	S. 66	32
mwnLRZFunktion	MV	cis	S. 65	31
mwnLRZFunktionAuswahl	MV	cis	S. 115	115
mwnLRZGruppe	SV	cis	S. 65	30
mwnLRZGruppeAuswahl	MV	cis	S. 115	114
mwnLRZGruppenListe	MV	cis	S. 79	52
mwnLRZHoheitsbereich	SV	cis	S. 76	47
mwnLRZRaumnummer	SV	cis	S. 67	33
mwnLRZStellvertreter	MV	cis	S. 68	35
mwnLRZVorgesetzter	MV	cis	S. 67	34
mwnLRZid	SV	cis16	S. 42	2
mwnMWNid	SV	cis16	S. 43	3
mwnMWNintern	SV	boolean	S. 75	46
mwnMasterUserProjekt	MV	cis	S. 59	22
mwnNachname	SV	cis	S. 47	7
mwnObligatorischeRolle	MV	cis	S. 128	129
mwnPasswortZuruecksetzFrage	MV	cis	S. 111	106
mwnPlattformListe	MV	cis	S. 107	103
mwnPlattformPasswortAbgreifbar	MV	cis	S. 123	125
mwnPraktikantVerantwortlicher	MV	cis	S. 60	24
mwnProjStatistikKategorie	SV	cis	S. 89	64
mwnProjStatistikKategorieAuswahl	MV	cis	S. 124	126

Name des Attributs	Typ	Syntax	Seite	Nr.
mwnProjektAblauf.....	SV	cis	S. 82	56
mwnProjektBeginn.....	SV	cis	S. 81	55
mwnProjektBetreuer.....	SV	cis	S. 88	62
mwnProjektBetreuerAuswahl.....	MV	cis	S. 125	127
mwnProjektBezeichnung.....	SV	cis	S. 81	54
mwnProjektListe.....	MV	cis	S. 58	20
mwnProjektMailDomain.....	MV	cis	S. 86	59
mwnProjektMasterUser.....	MV	cis	S. 87	61
mwnProjektName.....	SV	cis	S. 80	53
mwnRechnungsstelle.....	SV	cis	S. 87	60
mwnRollenListe.....	MV	cis	S. 106	101
mwnRollenName.....	SV	cis	S. 128	128
mwnRufname.....	SV	cis	S. 45	5
mwnSHKVerantwortlicher.....	MV	cis	S. 62	26
mwnStatus.....	SV	cis	S. 78	50
mwnStatusAuswahl.....	MV	cis	S. 118	118
mwnStudium.....	MV	cis	S. 63	28
mwnTelefon.....	MV	cis	S. 54	16
mwnTelefonAnschlusstypAuswahl.....	MV	cis	S. 114	111
mwnTelefonArtAuswahl.....	MV	cis	S. 114	110
mwnTitelPost.....	SV	cis	S. 48	9
mwnTitelPre.....	SV	cis	S. 48	8
mwnUebergeordneteEinrichtung.....	MV	cis	S. 74	44
mwnVerantwortungsbereich.....	MV	cis	S. 59	23
mwnVerantwortungsbereichAuswahl.....	MV	cis	S. 114	112
mwnVirtuellerWebserver.....	MV	cis	S. 111	107
mwnVorname.....	SV	cis	S. 46	6
mwnVornamenInitialen.....	SV	cis	S. 49	11
mwnZugeordnetesProjekt.....	SV	cis	S. 103	96
mwnZugriffsRecht.....	MV	cis	S. 38	1

3140

3141 In der nachfolgenden Tabelle sind die Attribute nochmals in der Reihenfolge ihres Auf-
3142 tretens zusammengefasst:

Nr.	Name des Attributs	Typ	Syntax	Seite
1	mwnZugriffsRecht.....	MV	cis	S. 38

Nr.	Name des Attributs	Typ	Syntax	Seite
2	mwnLRZid.....	SV	cis16	S. 42
3	mwnMWNid.....	SV	cis16	S. 43
4	mwnBenutzername.....	SV	cis	S. 44
5	mwnRufname.....	SV	cis	S. 45
6	mwnVorname.....	SV	cis	S. 46
7	mwnNachname.....	SV	cis	S. 47
8	mwnTitelPre.....	SV	cis	S. 48
9	mwnTitelPost.....	SV	cis	S. 48
10	mwnAnrede.....	SV	cis	S. 48
11	mwnVornamenInitialen.....	SV	cis	S. 49
12	mwnGeschlecht.....	SV	cis	S. 49
13	mwnBevorzugteEmail.....	SV	cis	S. 50
14	mwnEmail.....	MV	cis	S. 51
15	mwnAnschrift.....	MV	cis	S. 51
16	mwnTelefon.....	MV	cis	S. 54
17	mwnKennungsListe.....	MV	cis	S. 56
18	mwnEhemaligeKennung.....	MV	cis	S. 57
19	mwnEinrichtungsListe.....	MV	cis	S. 57
20	mwnProjektListe.....	MV	cis	S. 58
21	mwnBemerkung.....	MV	cis	S. 58
22	mwnMasterUserProjekt.....	MV	cis	S. 59
23	mwnVerantwortungsbereich.....	MV	cis	S. 59
24	mwnPraktikantVerantwortlicher.....	MV	cis	S. 60
25	mwnDiplomandVerantwortlicher.....	MV	cis	S. 61
26	mwnSHKVerantwortlicher.....	MV	cis	S. 62
27	mwnGeburtsdatum.....	SV	cis	S. 62
28	mwnStudium.....	MV	cis	S. 63
29	mwnLRZAbteilung.....	SV	cis	S. 65
30	mwnLRZGruppe.....	SV	cis	S. 65
31	mwnLRZFunktion.....	MV	cis	S. 65
32	mwnLRZAufgabenbereich.....	MV	cis	S. 66
33	mwnLRZRaumnummer.....	SV	cis	S. 67
34	mwnLRZVorgesetzter.....	MV	cis	S. 67
35	mwnLRZStellvertreter.....	MV	cis	S. 68
36	mwnBetreuerProjekt.....	MV	cis	S. 68
37	mwnEinrichtungsName.....	SV	cis	S. 70
38	mwnEinrichtungsBezeichnung.....	SV	cis	S. 71
39	mwnEinrichtungsKurzBezeichnung.....	SV	cis	S. 71
40	mwnEinrichtungsChef.....	SV	cis	S. 72
41	mwnEinrichtungsVerwaltungsnummer.....	SV	cis	S. 73

Nr.	Name des Attributs	Typ	Syntax	Seite
42	mwnKostenAbrechnung	MV	cis	S. 73
43	mwnAufgabengruppe	SV	integer	S. 74
44	mwnUebergeordneteEinrichtung	MV	cis	S. 74
45	mwnEinrichtungsTyp	SV	cis	S. 75
46	mwnMWNintern	SV	boolean	S. 75
47	mwnLRZHoheitsbereich	SV	cis	S. 76
48	mwnEinrichtungZusammensetzung	MV	cis	S. 76
49	mwnEinrichtungsArt	SV	cis	S. 77
50	mwnStatus	SV	cis	S. 78
51	mwnLRZAbteilungsListe	MV	cis	S. 78
52	mwnLRZGruppenListe	MV	cis	S. 79
53	mwnProjektName	SV	cis	S. 80
54	mwnProjektBezeichnung	SV	cis	S. 81
55	mwnProjektBeginn	SV	cis	S. 81
56	mwnProjektAblauf	SV	cis	S. 82
57	mwnHLRBipAdresse	MV	cis	S. 83
58	mwnKontingent	MV	cis	S. 84
59	mwnProjektMailDomain	MV	cis	S. 86
60	mwnRechnungsstelle	SV	cis	S. 87
61	mwnProjektMasterUser	MV	cis	S. 87
62	mwnProjektBetreuer	SV	cis	S. 88
63	mwnBasisGID	SV	integer	S. 88
64	mwnProjStatistikKategorie	SV	cis	S. 89
65	mwnHPCAcronym	MV	cis	S. 89
66	mwnHPCInitiative	MV	cis	S. 90
67	mwnHPCProjektBezeichnung	SV	cis	S. 90
68	mwnHPCStatus	MV	cis	S. 91
69	mwnHPCBeantragtesKontingent	MV	cis	S. 91
70	mwnHPCipAdressListe	MV	cis	S. 92
71	mwnHPCArchivQuota	SV	integer	S. 92
72	mwnHPCArchivZugriffshaeufigkeit	SV	integer	S. 92
73	mwnHPCInteraktivCPUs	SV	integer	S. 93
74	mwnHPCInteraktivZeit	SV	integer	S. 93
75	mwnHPCInteraktivMemory	SV	integer	S. 93
76	mwnHPCInteraktivPlattenplatz	SV	integer	S. 94
77	mwnHPCEinzellaufCPUs	SV	integer	S. 94
78	mwnHPCEinzellaufZeit	SV	integer	S. 94
79	mwnHPCEinzellaufMemory	SV	integer	S. 94
80	mwnHPCEinzellaufPlattenplatz	SV	integer	S. 95
81	mwnHPCProjektURL	MV	cis	S. 95

Nr.	Name des Attributs	Typ	Syntax	Seite
82	mwnHPCProjektPartner	MV	cis	S. 95
83	mwnHPCEinrichtungstyp	SV	cis	S. 96
84	mwnHPCFachbereich	MV	cis	S. 96
85	mwnHPCBericht	MV	cis	S. 97
86	mwnHPCProjektMitarbeiter	MV	cis	S. 97
87	mwnHPCFruehererGutachter	MV	cis	S. 98
88	mwnHPCFruehererAntrag	MV	cis	S. 98
89	mwnHPCBisherigeRechner	MV	cis	S. 99
90	mwnHPCZukuenftigeRechner	MV	cis	S. 99
91	mwnHPCProgrammiersprache	MV	cis	S. 99
92	mwnHPCProgrammiermodell	MV	cis	S. 100
93	mwnHPCProgrammiertool	MV	cis	S. 100
94	mwnHPCProgrammierbibliothek	MV	cis	S. 101
95	mwnBasisAnmeldeName	SV	cis	S. 103
96	mwnZugeordnetesProjekt	SV	cis	S. 103
97	mwnKennungsBesitzer	MV	cis	S. 104
98	mwnKennungsAntrag	SV	cis	S. 104
99	mwnKennungsVergabe	SV	cis	S. 105
100	mwnKennungsAblauf	SV	cis	S. 105
101	mwnRollenListe	MV	cis	S. 106
102	mwnBasisUID	SV	integer	S. 106
103	mwnPlattformListe	MV	cis	S. 107
104	mwnHistorie	MV	cis	S. 109
105	mwnKennungsBemerkung	MV	cis	S. 110
106	mwnPasswortZuruecksetzFrage	MV	cis	S. 111
107	mwnVirtuellerWebserver	MV	cis	S. 111
108	mwnAnschriftTypAuswahl	MV	cis	S. 113
109	mwnAnschriftPostVSAuswahl	MV	cis	S. 114
110	mwnTelefonArtAuswahl	MV	cis	S. 114
111	mwnTelefonAnschlusstypAuswahl	MV	cis	S. 114
112	mwnVerantwortungsbereichAuswahl	MV	cis	S. 114
113	mwnLRZAbteilungAuswahl	MV	cis	S. 115
114	mwnLRZGruppeAuswahl	MV	cis	S. 115
115	mwnLRZFunktionAuswahl	MV	cis	S. 115
116	mwnEinrichtungstypAuswahl	MV	cis	S. 116
117	mwnEinrichtungsArtAuswahl	MV	cis	S. 118
118	mwnStatusAuswahl	MV	cis	S. 118
119	mwnLRZAbteilungsListeAuswahl	MV	cis	S. 121
120	mwnKontingentTypAuswahl	MV	cis	S. 121
121	mwnKontingentEinheitAuswahl	MV	cis	S. 121

Nr.	Name des Attributs	Typ	Syntax	Seite
122	mwnKontingentZeiteinheitAuswahl	MV	cis	S. 122
123	mwnDienstAuswahl	MV	cis	S. 122
124	mwnHistorieEintragsartAuswahl	MV	cis	S. 123
125	mwnPlattformPasswortAbgreifbar	MV	cis	S. 123
126	mwnProjStatistikKategorieAuswahl	MV	cis	S. 124
127	mwnProjektBetreuerAuswahl	MV	cis	S. 125
128	mwnRollenName	SV	cis	S. 128
129	mwnObligatorischeRolle	MV	cis	S. 128
130	mwnInhibitorischeRolle	MV	cis	S. 128