

Vergleich und internationale Klassifizierung von Liegenschaftsrechten und öffentlich-rechtlichen Festlegungen

Jesper M. Paasch

Zusammenfassung

Liegenschaftsrechte und öffentlich-rechtliche Festlegungen sind wichtige Instrumente für eine sichere und effektive Bodennutzung. Diese Instrumente gehören zu den nationalen Verordnungen des jeweiligen Landes. Die in den verschiedenen Ländern genutzte Terminologie und die Beschreibungen sind grundsätzlich nicht identisch (beziehungsweise nur in Teilen) und können deshalb nicht einfach bei einem internationalen Informationsaustausch benutzt werden. Ein internationales, unabhängiges Beschreibungssystem zum Vergleich und zur Klassifizierung von Liegenschaftsrechten und öffentlich-rechtlichen Festlegungen würde die internationale Nutzbarkeit vereinfachen. Ein Versuch zu einer solchen Beschreibung ist das in diesem Beitrag vorgestellte Legal Cadastral Domain Model (LCDM).

Summary

Real property rights and public regulations are vital for effective land management. They are part of a nation's legal system. The applied national terminology and descriptions may therefore not be used as basis for an international information interchange. A neutral and legal system independent model describing real property rights and public regulations would further an international use of information based on standardized descriptions. The Legal Cadastral Domain Model (LCDM) is an attempt to facilitate such descriptions.

Schlüsselworte: Bodenrecht, Terminologie, Kataster, Informationsmodell

1 Einleitung

Dieser Beitrag ist eine Einführung in ein Forschungsprojekt des Verfassers über eine internationale Klassifizierung von Liegenschaftsrechten und öffentlich-rechtlichen Festlegungen, welche die Nutzung eines Grundstücks – und damit auch die Prinzipien, die das Eigentumsrecht darstellen – beeinflussen. Das Eigentumsrecht ist, etwas vereinfacht ausgedrückt, das stärkste Recht an einem »Gegenstand«, das man haben kann. Der »Eigentümer einer Sache« kann z. B. laut des Bürgerlichen Gesetzbuches mit ihr »nach Belieben verfahren und andere von jeder Einwirkung ausschließen« (Herrmann 2008a). Der Eigentümer hat das Recht, den Gegenstand zu benutzen, zu verkaufen, anderen den Zutritt zu erlauben (z. B. zu ver-

mieten) oder auch zu verweigern. Grundsätzlich gehört zum Eigentum der Besitz als tatsächliche Sachherrschaft (Herrmann 2008b).

Das Eigentumsrecht (zum Boden) ist aber kein »absolutes« Recht und wird normalerweise durch z. B. Liegenschaftsrechte und öffentlich-rechtliche Festlegungen stark beeinflusst. Jede Nation, die das Eigentumsrecht ermöglicht, hat auch eine mehr oder weniger große Anzahl von Rechten und öffentlich-rechtliche Festlegungen formuliert, die den Zutritt und die Nutzung von Land regulieren bzw. einschränken. Der Begriff »Land« hat in diesem Beitrag eine weitere Bedeutung als nur den Boden und umfasst auch Wasser, Luft und Objekte (z. B. Gebäude), welche aufgrund des jeweiligen rechtlichen Systems zu dem Grundstück gehören.

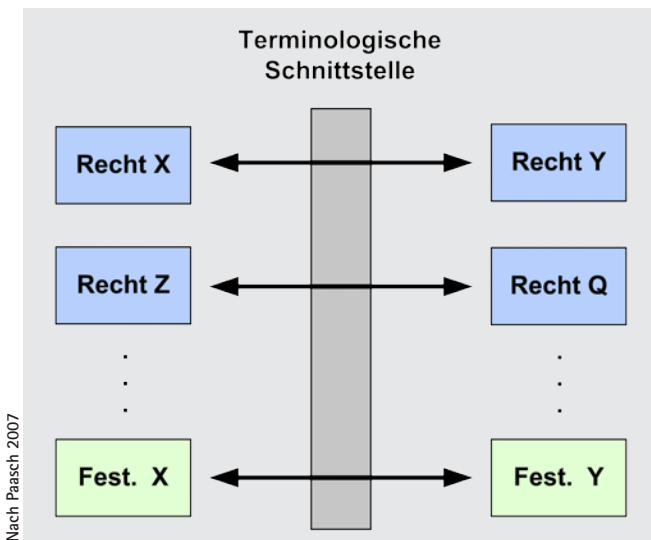
Der Begriff Liegenschaftsrecht umfasst hier privatrechtliche Bodenrechte, die in den nationalen Grundbüchern und/oder Katastersystemen registriert sind, die Nutzung eines Grundstücks regulieren bzw. einschränken und deshalb das Eigentumsrecht des Rechtsinhabers beeinflussen. Öffentlich-rechtliche Festlegungen sind offizielle Verordnungen, die das Verfügen des Eigentümers über sein Grundstück beeinflussen, z. B. Bebauungs-, Sanierungs- und Entwicklungspläne und die Ausweisung von Naturschutzgebieten. Liegenschaftsrechte und öffentlich-rechtliche Festlegungen sind entscheidende (Geo)Informationen des Landmanagements.

Die Forschungsarbeit geht von der Hypothese aus, dass das *Legal Cadastral Domain Model* (LCDM) eine internationale Klassifikation von Liegenschaftsrechten und öffentlich-rechtlichen Festlegungen definiert. Das LCDM wurde in Paasch (2005, 2008) präsentiert und wurde durch Fallstudien in Paasch 2011b weiterentwickelt. Über LCDM ist in der Fachliteratur bereits ausführlich berichtet worden (Hespanha u. a. 2009, Paasch 2011a).

Liegenschaftsrechte und öffentlich-rechtliche Festlegungen werden in den jeweiligen nationalen Gesetzen definiert und gegebenenfalls in weiteren Rechtsvorschriften verifiziert. Hiermit wird eine nationale Terminologie festgelegt, die nur im individuellen – und manchmal sehr engen – Sprach- und Kulturraum zu verstehen ist. Solche Einschränkungen machen einen internationalen Vergleich schwierig. Das LCDM ist ein Beitrag, solche Schwierigkeiten zu überwinden.

2 Terminologische Schnittstelle

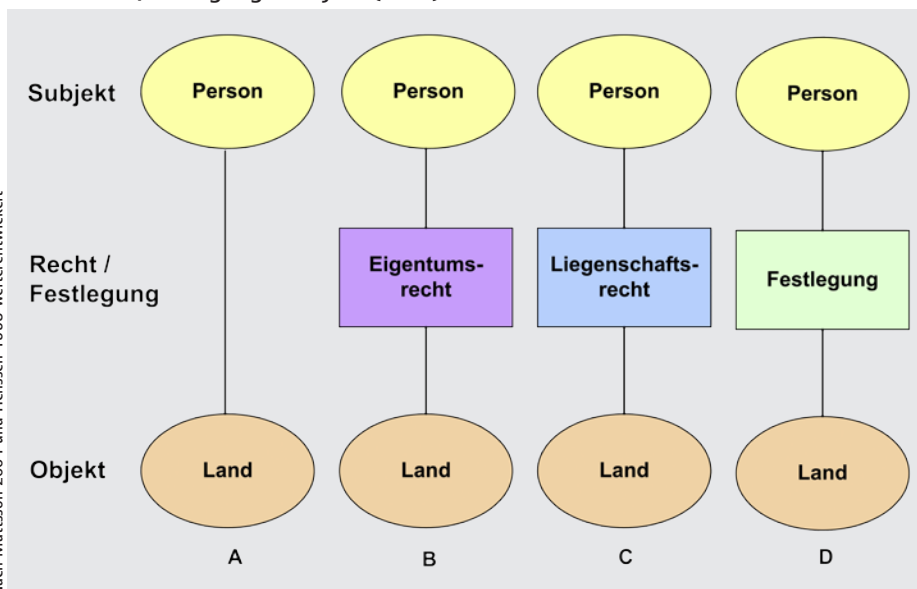
Eine Klassifikation und Einordnung von den verschiedenen nationalen Rechten und Festlegungen in ein neutrales, harmonisiertes System ist nach Ansicht des Verfassers eine Voraussetzung für einen länderübergreifenden Vergleich. Der Ansatz zur Klassifikation geschieht dabei ohne Rücksichtnahme auf die Art, wie die Informationen (Austauschobjekte) in den nationalen Gesetzen und beruflichen Traditionen beschrieben sind. Die semantische Harmonisierung der Terminologie führt zu einer terminologischen Schnittstelle, wie sie in Abb. 1 illustriert ist.



Nach Paasch 2007

▲ Abb. 1: Austausch von Information über Liegenschaftsrechte (Recht X ... Recht Q) und öffentlich-rechtlichen Festlegungen (Fest. X ... Fest. Y) durch eine terminologische Schnittstelle

▼ Abb. 2: Subjekt (Person) – Eigentumsrecht/Liegenschaftsrecht/Festlegung – Objekt (Land) Relationen



Nach Mattsson 2004 und Henssen 1995 weiterentwickelt

3 Klassifikation

Die Klassifikation von juristischen Begriffen ist keine neue Disziplin. Zum Beispiel wurden im 18. und 19. Jahrhundert große Anstrengungen unternommen, um »alle« juristischen Begriffe logisch zu beschreiben. Der Einfluss kam von den damals neuen naturwissenschaftlichen Disziplinen, in denen, in Übereinstimmung mit den Gedanken der Zeit, alles vermessen und logisch beschrieben werden könnte. Die ambitionierten Versuche, die Jurisprudenz im Sinne der Naturwissenschaften zu beschreiben, sind aber aufgrund der Komplexität des untersuchten Gebietes und dem Wunsch »Alles« zu beschreiben, gescheitert. Die sogenannte Begriffsjurisprudenz wird heute meistens als eine Kuriosität in der Rechtsgeschichte angesehen (siehe Paasch 2008, 2011a bzgl. Referenzen).

Der Verfasser ist aber der Ansicht, dass es möglich ist, isolierte Teile der Jurisprudenz logisch zu beschreiben und hat daraus die LCDM-Hypothese entwickelt. Die LCDM-Hypothese besagt, dass es möglich ist, Liegenschaftsrechte ohne Rücksicht auf ihre nationale Bedeutung und das nationale Rechtssystem zu klassifizieren. Eine solche Beschreibung soll einen neutralen internationalen Vergleich und Austausch von Information ermöglichen, die nicht an rechtsgeschichtliche und kulturelle Traditionen gebunden sind, z. B. die »Civil Law«-Tradition in den kontinentaleuropäischen Ländern und die »Common Law«-Tradition auf den Britischen Inseln.

Es muss betont werden, dass das LCDM keine Abwertung der existierenden internationalen Klassifikationssysteme ist, wie Public Law, Common Law und andere Systeme, die wir in den Rechtswissenschaften wiederfinden, sondern ein Versuch, ein »neutrales« Klassifikationssystem für grundstücks- und eigentumsbegrenzende Rechte und Festlegungen zu definieren, das sich auf bestimmte Charakteristika der klassifizierten Objekte bezieht.

4 Subjekt – Recht – Objekt Relationen

Liegenschaftsrechte und Festlegungen sind Beziehungen zwischen einer (oder mehreren) Person(en) (Subjekt) und Land (Objekt), siehe Abb. 2. Der Begriff *Person* bedeutet hier eine lebendige Person oder Firma, Staat und andere juristische Konstruktion, die ein grundstücksregulierendes Recht ausüben kann. Die erste, direkte (absolute) Relation (A) besteht direkt zwischen Person und Land. Sie ist wahrscheinlich nur theoretisch möglich und

erlaubt einer Person uneingeschränkte Rechte an einem Grundstück. Der Rechtsinhaber übt in dieser direkten Beziehung eine unbedingte Herrschaft aus und kann auf dem Gebiet Aktivitäten ohne Rücksicht auf andere ausüben.

Die zweite Relation (B) stellt das dar, was wir traditionell als Eigentum betrachten. Der Eigentümer übt eine Reihe von Eigentumsrechten über das Grundstück aus und kann z. B. den Zutritt von anderen begrenzen.

Das Eigentumsrecht ist nicht uneingeschränkt. Es wird immer von legalen Beschränkungen beeinflusst. Ein Teil dieser Beschränkungen sind Liegenschaftsrechte (Relation C). Die Inhaber von solchen Rechten haben das Recht, gewisse Aktivitäten auszuführen oder manchmal auch die Pflicht, Aktivitäten zu unterlassen. Diese Rechte/Pflichten sind nicht immer zum Nachteil für den Eigentümer. Sie enthalten üblicherweise auch für den Eigentümer gewisse Vorteile. Beispielsweise wird üblicherweise ein Inhaber eines Nutzungsrechts verpflichtet, eine Entgeltung für das Recht an den Grundstückseigentümer zu zahlen. Damit kann ein Recht auch eine positive Einwirkung auf das Eigentumsrecht haben.

Andere Beschränkungen (Relation D) sind öffentlich-rechtliche Festlegungen, die auch das Eigentumsrecht beeinflussen können.

Die LCDM-Rechtsgruppen können in einen positiven Teil (»Beneficial rights«) und einen negativen Teil (»Limiting rights«) eingeteilt werden. Der positive Teil enthält Rechte, die positiv zum Eigentumsrecht wirken, z. B. eine Grunddienstbarkeit. Der Grundstückseigentümer (des herrschenden Grundstücks) hat z. B. das Recht, einen Weg, der über ein anderes Grundstück geht, als Zufahrtsweg zu nutzen. Der negative Teil des LCDM enthält Rechte, die das Eigentumsrecht negativ beeinflussen (einschränken), z. B. die oben genannte Grunddienstbarkeit, die eine negative Wirkung auf das dienende Grundstück ausübt. Dasselbe Recht kann somit zugleich in eine negative als auch in eine positive Gruppe eingestuft werden, abhängig davon, ob es negativ und/oder positiv auf das Eigentumsrecht wirkt. Das gleiche Prinzip wird auch bei öffentlich-rechtlichen Festlegungen angewandt. Sie sind in einen positiven Teil (»Public advantage«) und einen negativen Teil (»Public regulation«) eingeteilt (siehe Abb. 3).

Die LCDM-Rechtsgruppen sind in fünf Untergruppen (Common, Property to property right, Person to property right, Latent right, Monetary liability) eingeteilt (Paasch 2011b).

Die *Common* Gruppe enthält Beziehungen, die von zwei oder mehreren Grundstücken gemeinsam ausgeübt werden. Es handelt sich in diesem Fall nicht um ein traditionelles Miteigentumsrecht nach Bruchteilen. Das gemeinsame Land ist den Grundstücken – nicht den Eigentümern – zugeordnet. Das Grundstück ist aber, in Bezug zu den durchgeführten Fallstudien in Paasch 2011b, nicht

5 Legal Cadastral Domain Model

Diese auf den ersten Blick sehr unterschiedlichen Rechte und Festlegungen können nach der hier präsentierten Hypothese in wenige Hauptgruppen eingeteilt werden, sodass ein länderübergreifender Vergleich möglich ist. Die Einordnung basiert auf einer geringen Anzahl von Charakteristika, welche die unterschiedlichen Gruppen beschreiben.

Der Teil des LCDM, der das Liegenschaftsrecht beschreibt, ist durch mehrere Fallstudien in Paasch 2011b weiterentwickelt geworden. In Paasch 2011b wurden Liegenschaftsrechte in Deutschland, Irland, den Niederlanden und Schweden analysiert. Die Fallstudien haben gezeigt, dass es möglich ist, die große Anzahl von Liegenschaftsrechten der untersuchten vier Länder in definierte Rechtsgruppen des LCDM einzuordnen.

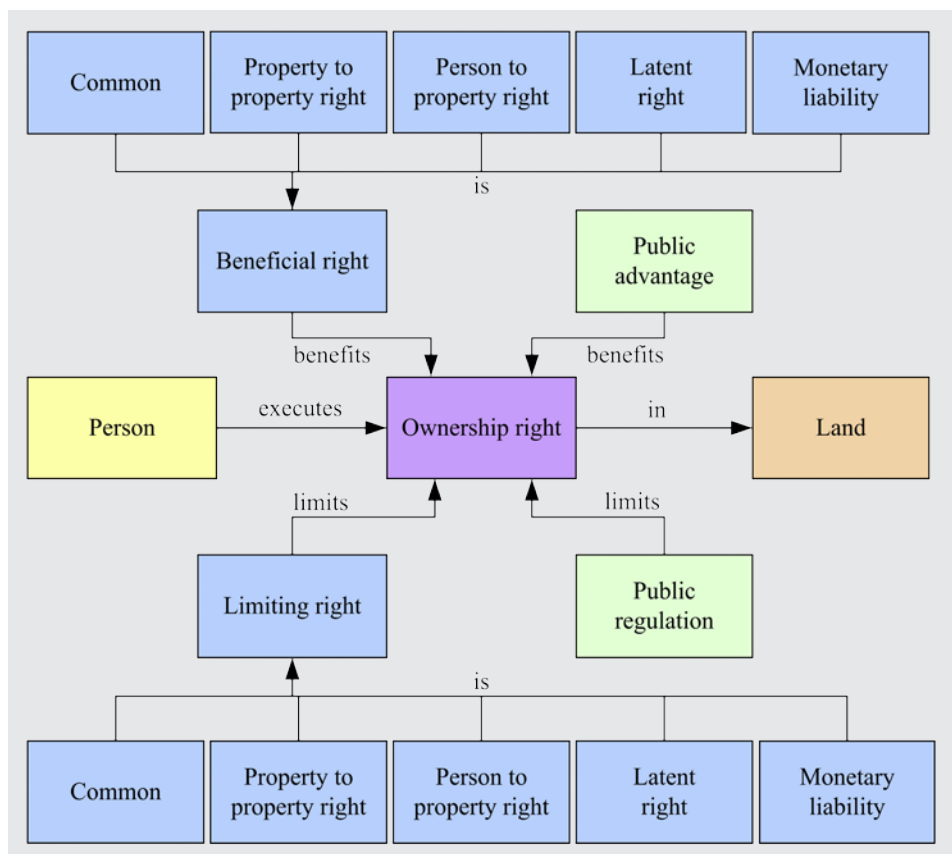


Abb. 3: Das Legal Cadastral Domain Model LCDM

Paasch 2011b

als reguläres, selbstständiges Grundstück in den nationalen Grundbüchern registriert. Beispiele sind *Anliegerflurstück* (Deutschland), *Mandeligheid* (Niederlande) und *Samfällighet* (Schweden).

Zu der *Property to property right* Gruppe gehören Rechte, die von einem Grundstück an einem anderen Grundstück ausgeübt werden. Der Eigentümer des herrschenden Grundstücks hat z. B. das Recht, einen Weg über das dienende Grundstück zu benutzen. Diese Rechte sind »Grundstück zu Grundstück«-Beziehungen. Wenn eines der Grundstücke verkauft wird, bleibt das Recht erhalten, d. h. es geht auf den neuen Eigentümer über. Beispiele sind *Grunddienstbarkeit* (Deutschland), *Easement* (Irland), *Erfdienstbaarheid* (Niederlande) und *Servitut* (Schweden).

Zu der *Person to property right* Gruppe gehören z. B. *Nießbrauch* (Deutschland), *Leasehold* (Irland), *Erfpacht* (Niederlande) und *Ledningsrätt* (Schweden). Die Rechte sind über eine »Person zu Grundstück«-Relation ausgedrückt. Es ist somit an eine Person gebunden und nicht an das Grundstück, das ein Recht ausübt.

Die *Latent right* Gruppe besteht aus Rechten, die zwar existieren, aber noch nicht aktiv sind. Beispiele sind *dingliche Vorkaufsrechte* (Deutschland), *Possibility of reverter* (Irland), *Voorkeursrecht* (Niederlande) und *Hembudsskyldighet* (Schweden). Wenn ein solches latentes Recht aktiviert wird, wird es in ein *Property to property right* oder *Person to property right* umgewandelt.

Zu der *Monetary liability* Gruppe gehören finanzielle Sicherungsrechte, wobei das Grundstück als Sicherung (Pfand) dient. Beispiele sind *Hypothek* (Deutschland), *Mortgage* (Irland), *Hypotheek* (Niederlande) und *Panträtt* (Schweden).

Das LCDM nimmt keine Rücksicht darauf, ob alle verschiedenen positiven und negativen Teile der Rechte und Festlegungen in Grundbüchern oder sonstigen Land Management Systemen tatsächlich registriert sind. Die Hypothese ist ein »neutrales« Klassifikationssystem und der Versuch, die terminologischen Aspekte von einem Teil eines für die Geoinformation und Landmanagement wichtigen Gebietes international zu definieren und damit zu harmonisieren.

6 Zusammenfassung und Ausblick

Das LCDM hat Berührungspunkte mit zwei zurzeit bedeutenden Aktivitäten innerhalb des Geoinformationswesens und des Landmanagements. Der erste Berührungspunkt ist INSPIRE (Richtlinie zur Schaffung einer Geodateninfrastruktur in der Europäischen Gemeinschaft (2007/2/EG)). Neben der Bereitstellung von definierten Webservices (z. B. Darstellungs- und Downloaddienste) werden auch die Geodaten definiert, die im Rahmen von INSPIRE bereitgestellt werden müssen. Flurstücke bzw. Katasterkarten bilden für viele, auch grenzübergreifende Anwendungen eine wichtige Grundlage. Daher sind Flurstücke auch

eines von über 30 Datenthemen in der INSPIRE-Richtlinie. Im INSPIRE Geodatenthema für »Flurstücke/Grundstücke (Katasterparzellen, Cadastral Parcels)« sind Flurstücke als »Gebiete, die anhand des Grundbuchs oder gleichwertiger Verzeichnisse bestimmt werden« beschrieben (Anhang I). Die Objektarten Buchungseinheit, Flurstückgrenze, Flurstück und Katasterbezirk sind für den Austausch und die Klassifikation von Geo-Objekten aus Geodatenätzen, die einen Bezug zum Geodatenthema haben, zu verwenden. INSPIRE hat den Schwerpunkt auf Geodateninfrastruktur und den Raumbezug von Objekten, z. B. die geometrische Ausdehnung von Katasterparzellen. Eigentumsrechtliche Beschränkungen wie liegenschafts- und öffentlich-rechtliche Festlegungen sind nicht Teil von INSPIRE und damit auch nicht das Grundstück im eigentumsrechtlichen Sinne, sondern lediglich das Flurstück als katastertechnische Buchungseinheit. Das LCDM dagegen hat seinen Schwerpunkt in der Klassifizierung von rechtlichen Verhältnissen und eben nicht auf der geometrischen Ausdehnung von Katasterparzellen. Das Eigentumsrecht (»Ownership right«) im LCDM hat zwar eine Relation zum Boden (»Land«), das allerdings nur rudimentär beschrieben ist, und enthält keine geometrische Beschreibung, wie sie im INSPIRE Geodatenthema vorliegt. Beide Ansätze ergänzen sich dabei und erlauben eine Erweiterung der geometrisch definierten INSPIRE-Flurstücke um eine standardisierte Klassifizierung von Rechtsverhältnissen an diesen Flurstücken.

Der andere Berührungspunkt des LCDM ist ISO. ISO entwickelt derzeit eine internationale Norm für »Land Administration«, das *Land Administration Domain Model* (LADM), das eine Art Kernmodell für ein einheitliches Liegenschaftskataster-Informationssystem definiert. Das hier beschriebene LCDM steht im Einklang zu den Gedanken und Prinzipien dieser Norm, erlaubt aber eine detaillierte Klassifikation von Liegenschaftsrechten und öffentlich-rechtlichen Festlegungen und geht damit über den Entwurf der ISO-Norm hinaus, die allgemeiner definiert. Die ISO-Norm ist noch nicht abschließend entwickelt, aber ein zentraler Teil des Entwurfs beschreibt Verantwortungen, Rechte und Restriktionen, die eine eigentumsrechtliche Nutzung eines Grundstücks beeinflussen. Der eigentumsrechtliche Teil besteht – sehr verein-

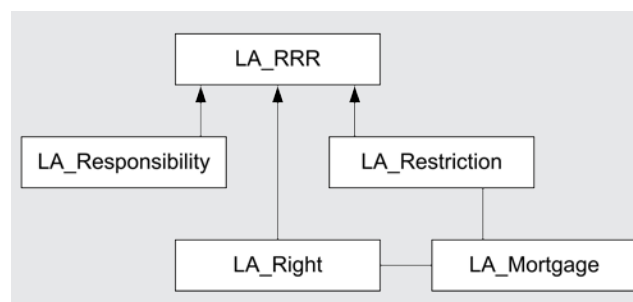


Abb. 4.: Die LADM LA_RRR, LA_Right, LA_Restriction, LA_Responsibility und LA_Mortgage Gruppen. Nach ISO (2011, S. 20). Sehr vereinfachte Darstellung. Relationen zu anderen LADM Gruppen sind nicht gezeigt.

facht gesagt – aus der »LA_RRR«-Hauptgruppe und der »LA_Mortgage«-Gruppe. Die »RRR«-Hauptgruppe enthält drei Untergruppen; »LA_Responsibility«, »LA_Right« und »LA_Restriction«. »LA_Mortgage« (Hypothek) ist ein finanzielles Sicherungsrecht am Grundstück (ISO 2011, S. 10). »LA_Responsibility« ist die Verantwortung, etwas im Zusammenhang mit dem Grundstück auszuführen oder zu unterlassen (ISO 2011, S. 5). »LA_Right« ist das Recht, etwas auszuführen (ISO 2011, S. 5). »LA_Restriction« ist eine Restriktion/ein Verbot, etwas zu unternehmen (ISO 2011, S. 5).

Eine genauere Beschreibung von Liegenschaftsrechten und öffentlich-rechtlichen Festlegungen ist mit der Norm allerdings ohne Hinzufügung von weiteren Konkretisierungen nicht möglich. Die im LCDM beschriebenen Gruppen ermöglichen die angestrebte detaillierte Beschreibung, z.B. ob es sich um ein Eigentumsrecht, ein »Property to property right« (z.B. Grunddienstbarkeit) oder eine »Person to property right« (z.B. Nießbrauch) handelt. Die LCDM »Monetary liability«-Gruppe hat den gleichen Inhalt wie die ISO »LA_Mortgage«-Gruppe. Die LCDM-Gruppen können – aufgrund der detaillierten Klassifikation der einzelnen Rechte und Festlegungen – in positive und negative Untergruppen bei einer Implementierung der ISO Norm in nationale Grundbücher oder gleichwertige Kataster und Land Management Systeme als Grundlage dienen.

Der Verfasser führt derzeit eine Fallstudie zu den schwedischen öffentlich-rechtlichen Festlegungen durch, um diesen Teils des LCDM zu testen und weiterzuentwickeln.

Dank

Herzlicher Dank gebührt den Herren Dr. Markus Seifert, Bayerische Vermessungsverwaltung, Landesamt für Vermessung und Geoinformation, München, Dipl.-Ing. Stefan Sandmann, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Bonn, und Dr. Jens Riecken, Ministerium für Inneres und Kommunales NRW, Düsseldorf, für ihre sehr freundliche und konstruktive Unterstützung während der Erstellung des Beitrags.

Literatur

- EG: RICHTLINIE 2007/2/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 14. März 2007 zur Schaffung einer Geodateninfrastruktur in der Europäischen Gemeinschaft (INSPIRE). Amtsblatt der Europäischen Union L 108/1 28.4.2007.
- EG: VERORDNUNG (EG) Nr. 1089/2010 DER KOMMISSION vom 23. November 2010 zur Durchführung der Richtlinie 2007/2/EG des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Interoperabilität von Geodatenätzen und -diensten. Amtsblatt der Europäischen Union L 323/11 08.12.2010.
- Henssen, J.: Basic Principles of the Main Cadastral Systems in the World. In: FIG (Hg.), One Day Seminar held during the Annual Meeting of Commission 7, Cadastre and Rural Land Management, FIG, Delft, Proceed. S. 5–12, 1995.
- Herrmann, E.: Das Eigentum. In: Martinek, E. (Hg.), J. von Staudingers Kommentar zum Bürgerlichen Gesetzbuch mit Einführungsgesetz und Nebengesetzen. Eckpfeiler des Zivilrechts, S. 979–1007. Walter de Gruyter, Berlin, 2008a.
- Herrmann, E.: Das Eigentümer-Besitzer-Verhältnis. In: Martinek, E. (Hg.), J. von Staudingers Kommentar zum Bürgerlichen Gesetzbuch mit Einführungsgesetz und Nebengesetzen, Eckpfeiler des Zivilrechts, S. 1041–1060, Walter de Gruyter, Berlin, 2008b.
- Hespanha, J., Jardim, M., Paasch, J. and Zevenbergen, J.: Modelling Legal and Administrative Cadastral Domain – Implementing into the Portuguese Legal Framework. *Journal of Comparative Law*, 4:1, S. 140–169, 2009.
- ISO: ISO/DIS 19152. Land Administration Domain Model, LADM. ISO TC211 Sekretariat, 2011. Nicht öffentlicher Entwurf.
- Mattsson, H.: Property rights and registration in a perspective of Change. In: MIIGAIK (Hg.), International scientific-technical conference dedicated to the 250 years anniversary of MIIGAIK (Moscow State University of Geodesy and Cartography), Moskau, Proceed. S. 38–48, 2004.
- Paasch, J.M.: Legal Cadastral Domain Model – An Object-orientated Approach. *Nordic Journal of Surveying and Real Estate Research*, 2-1, S. 117–136, 2005.
- Paasch, J.M.: Real Property Transactions – An Approach Towards Standardisation of Legal Issues. In: Zevenbergen, J., Frank, A. und Stubkjær, E. (Hg.), Real Property Transactions: Procedures, Transaction Costs and Models. S. 167–181, IOS Press, Amsterdam, 2007.
- Paasch, J.M.: Standardization within the Legal Domain: A Terminological Approach. In: Doganoglu, T., Holler, M. J. und Tiedeman, J. (Hg.), Euras Yearbook of Standardization, S. 105–130, 2008. Onlinepublikation <https://uni.uni-hamburg.de/onTEAM/grafik/1164287680/Paasch.pdf>, letzter Zugriff 10/2011.
- Paasch, J.M.: Standardization of Real Property Rights and Public Regulations: A Terminological Approach. In: Holler M. J. und Hudson, J. (Hg.), *Homo Oeconomicus*, 27-4, S. 575–595, 2011a.
- Paasch, J.M.: Classification of real property rights – A comparative study of real property rights in Germany, Ireland, the Netherlands and Sweden. TRITA-FOB Report 2011:1. KTH Royal Institute of Technology. Stockholm, 2011b.

Anschrift des Autors

Jesper Mayntz Paasch, M. Sc., MTM
KTH Royal Institute of Technology
Stockholm, Schweden
und

Lantmäteriet (Swedish mapping, cadastral and land registration authority)
Gävle, Schweden
jesper.paasch@lm.se