



Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen
der Länder der Bundesrepublik Deutschland



Landbedeckung & Landnutzung

Das Zukunftskonzept der amtlichen Geobasisdaten

Dr. Christian Lucas



■ **Landbedeckung (LB)**

- Landbedeckung ist die physische und biologische Bedeckung der Erdoberfläche, einschließlich künstlicher Flächen, landwirtschaftlicher Flächen, Wäldern, natürlicher und naturnaher Gebiete, Feuchtgebieten und Wasserkörpern .
[EU-Richtlinie 2007/2/EC, Anhang II, Thema 2]

■ **Landnutzung (LN)**

- Der Begriff Landnutzung zielt auf die Beschreibung des Charakters von Gebieten anhand ihrer derzeitigen und absehbaren künftigen Funktion oder ihres sozioökonomischen Zwecks ab (z. B. Wohn-, Industrie- oder Gewerbegebiete, land- oder forstwirtschaftlich genutzte Flächen, Freizeitgebiete).
[EU-Richtlinie 2007/2/EC, Anhang III, Thema 4]



Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen
der Länder der Bundesrepublik Deutschland

Definition

- **LN/LB ?**





Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen
der Länder der Bundesrepublik Deutschland

Definition

- Sachstand TN ?

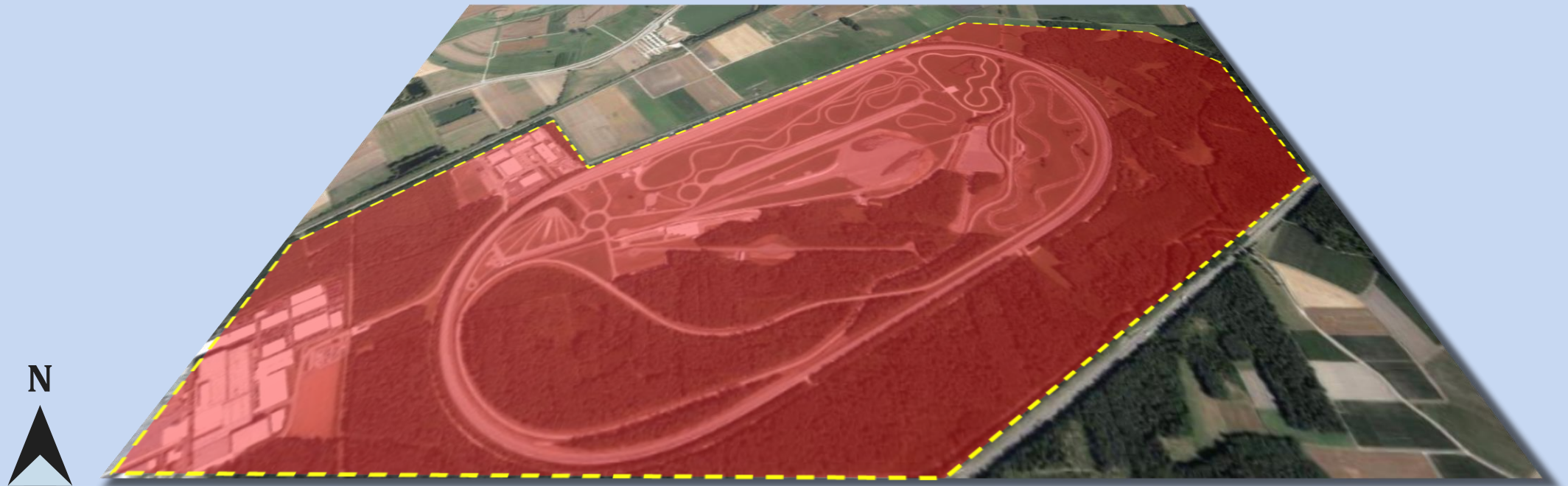




Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen
der Länder der Bundesrepublik Deutschland

Definition

- **TN_{v.1}**
 - IndustrieUndGewerbeflaeche
 - Strasse





- **Statistik/ Flächennutzung/ Umweltplanung / Steuerverwaltung**
 - Siedlungs- und Verkehrsflächen | Gebäude- und Freifläche





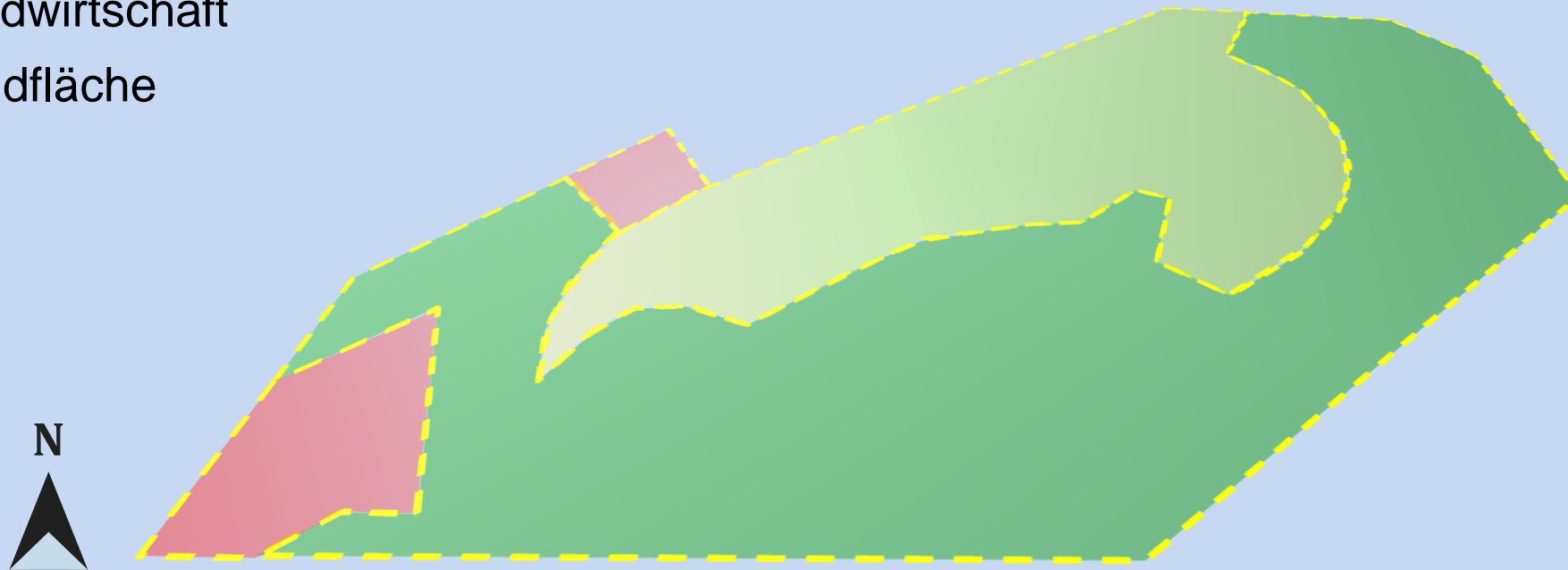
Definition

- **TN_{v.2}**
 - IndustrieUndGewerbeflaeche
 - UnlandVegetationsloseFlaeche
 - Grünland
 - Wald
 - Strasse





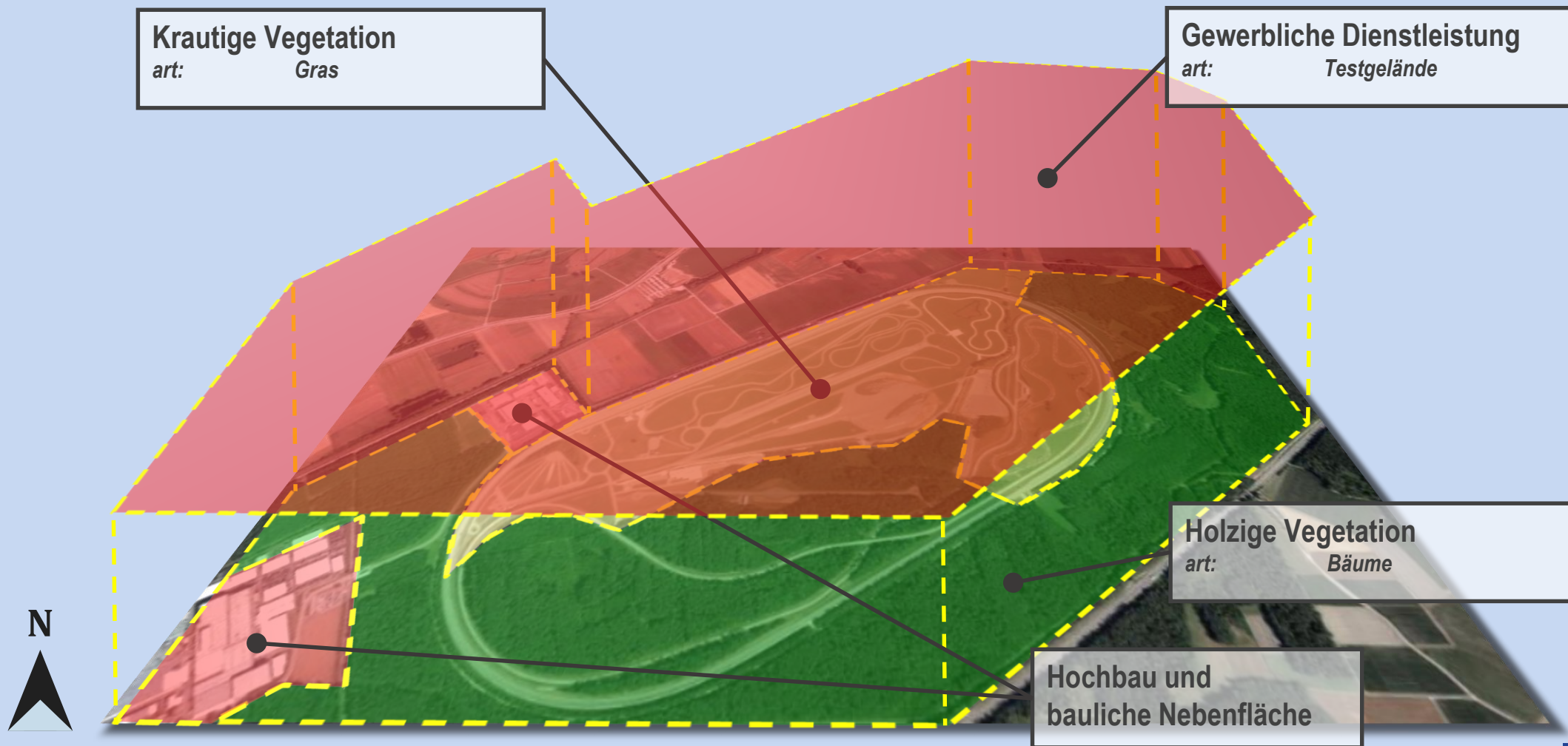
- **Statistik/ Flächennutzung/ Umweltplanung / Steuerverwaltung**
 - Siedlungs- und Verkehrsflächen | Gebäude- und Freifläche
 - Unland
 - Landwirtschaft
 - Waldfläche





Definition

■ LN/LB





- **bestehende Nomenklaturen und Klassifikationskonzepte**
 - CORINE Land Cover
 - Hierarchical INSPIRE Land Use Classification System (HILUCS)
 - Land Use / Cover Area Frame Survey (LUCAS)
 - Landbedeckungsmodell für Deutschland (LBM-DE)
 - DeCOVER
 - Open Street Map LandUse / LanCover
 - ...



- **Semantische Zerlegung der TN in die Komponenten LB/LN und weitere Eigenschaften (CH)**
- **EAGLE - europäischer Ansatz zur Landschaftsbeschreibung**
- **Komponenten der Eagle Matrix**
 - Landbedeckungskomponenten (32)
 - Landnutzungskomponenten (88)
 - Charakteristik (212)

Komponenten LB/LN/CH					
OA	2	2	1	0	3
OA	2	2	2	1	1
OA	1	1	0	0	1



Semantikanalyse der TN

Komponenten der Eagle Matrix am bsp. Wald

		Landbedeckungskomponenten (LBK)							Landnutzung / Funktion (LN)				Eigenschaften (CH)							
		BIOTISCHE Oberflächen / VEGETATION							Primärer Wirtschaftssek.		Tertiärer Wirtschaftssek.		Land Management			Räumliche Muster			Physikal. Eigenschaft	
		Holzige Vegetation			Krautige Pflanzen				Forstwirtschaft		Öffentliche Dienstleistungen		Forstwirtschaftliches Management			Räumliche Verteilungsmuster			Vegetations-Eigenschaft	
		Bäume	Büsche, Sträucher		Grasartige Pflanzen		Stauden, Farne		Kurze Forstumrie	Mittel- und langfristige permanente Bestockung	Religiöse Einrichtungen	Friedhof	Waldhistorie			homogen	gemischt	Mosaik	Blattform	
		regulär	bushes	Zwergsträucher	Sußgräser	Schilf, Bambus,							Primärwald	Wiederauf- rstellung	Aufforstung				Nadelblättr.	Laubblättrig
AX_Wald		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AX_Wald	vegetationsmerkmal	2	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
AX_Wald	vegetationsmerkmal	1100: Laubholz	2	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0
AX_Wald	vegetationsmerkmal	1200: Nadelholz	2	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0
AX_Wald	vegetationsmerkmal	1300: Laub- und Nadelholz	2	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	2	2	3	3	3	3
AX_Wald	vegetationsmerkmal	1310: Laubwald mit Nadelholz	2	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	2	2	3	3	3	3
AX_Wald	vegetationsmerkmal	1320: Nadelwald mit Laubholz	2	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	2	2	3	3	3	3
AX_Wald	zustand		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AX_Wald	zustand	6100: Waldverjüngungs-, Neuanpflanzungsfläche	2	1	0	1	0	1	1	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0
AX_Wald	zustand	6200: Waldbestattungsfläche	2	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Landbedeckung

- 9 OA/ 39 WA

Objektartengruppen

- Bebauung (2 OA)
- Vegetationslos (2 OA, 7 WA)
- Vegetation (2 OA, 15 WA)
- Wasser (3 OA, 17 WA)

Grunddatenbestand

- 9 OA/ 10 OA

Landbedeckung																	
Objektartengruppe	#	Objektart	#	Attribut-/Wertart	#	Attribut-/Wertart	#	Attribut-/Wertart	Attribut-/Wertart								
211000 Bebauung	211010	LB_HochbauUndBaulicheNebenflaechen															
	211020	LB_Tiefbau															
212000 Vegetationslos	212010	LB_Festgestein															
	212020	LB_Lockermaterial	OFM	oberflächenmaterial	1000	Geröll, Schotter, Kies	WST	wassersättigung	1000	ganzzjährig							
213000 Vegetation	213010	LB_KrautigeVegetation	1000	Gras	2000	Rotrucht, Schilf	2000	zeitweilig	SST	salzigerStandort	boolean						
			3000	Getreide, Staudengewächse, Farne													
	213020	LB_HolzigeVegetation	4000	Bäume	5000	Gehölz	WST	wassersättigung	1000	ganzzjährig	BLF	blattform (0..2)	1000	Laub	VIF	verjüngungsfläche	boolean
			6000	Büsche, Sträucher	7000	Zwergsträucher	2000	Nadel									
214000 Wasser	214010	LB_Meer	1010	Watt	1020	Haff, Bodden	TID	tideinfluss	boolean								
			1030	Priel													
	214020	LB_Binnengewasser	GWA	gewässerart	1010	Fluss	FLE	fließeigenschaft	1000	fließend	WFG	wasserführung	1000	ganzzjährig	2000	zeitweilig	
214030	LB_Eis	EIS	eisart	2010	Gletscher												
		2020	Dauerschnee, Firn														

INSPIRE Konformität

- 100%
- INSPIRE-Thema Landbedeckung



Nomenklatur LB/LN

Landbedeckung										
Objektartengruppe	#	Objektart	#	Attribut-/Wertart	#	Attribut-/Wertart	#	Attribut-/Wertart		Attribut-/Wertart
211000 Bebauung	211010	LB_HochbauUndBaulicheNebenflaechen								
	211020	LB_Tiefbau								
212000 Vegetationslos	212010	LB_Festgestein								
	212020	LB_Lockermaterial	OFM	oberflächenmaterial	WST	wassersättigung				
			1000	Geröll, Schotter, Kies	1000	ganzjährig				
			2000	Sand, Feinkies	2000	zeitweilig				
			3000	Erdreich						
			4000	Ton, Schluff						
			5000	künstlich						
213000 Vegetation	213010	LB_KrautigeVegetation	VEG	vegetationsmerkmal	WST	wassersättigung	SST	salzigerStandort		
			1000	Gras	1000	ganzjährig		boolean		
			2000	Röhricht, Schilf	2000	zeitweilig				
	213020	LB_HolzigeVegetation	VEG	vegetationsmerkmal	WST	wassersättigung	BLF	blattform (0..2)	VJF	verjüngungsfläche
			4000	Bäume	1000	ganzjährig	1000	Laub		boolean
			5000	Gehölz	2000	zeitweilig	2000	Nadel		
			6000	Büsche, Sträucher						
			7000	Zwergsträucher						
214000 Wasser	214010	LB_Meer	MEA	meerart	TID	tideeinfluss				
			1010	Watt		boolean				
			1020	Haff, Bodden						
			1030	Priel						
	214020	LB_Binnengewässer	GWA	gewässerart	FLE	fließeigenschaft	WFG	wasserführung		
			1010	Fluss	1000	fließend	1000	ganzjährig		
			1020	Bach	2000	stehend	2000	zeitweilig		
			2000	Altwasser, Altarm						
			3010	Kanal						
			3020	Graben						
			4000	Becken						
			5000	See, Teich						
	214030	LB_Eis	EIS	eisart						
			2010	Gletscher						
			2020	Dauerschnee, Firn						

Grunddatenbestand



- **Landnutzung**
 - 22 OA/ 232 WA
- **Objektartengruppen**
 - Siedlung (12 OA, 135 WA)
 - Verkehr und Infrastruktur (5 OA, 66 WA)
 - Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft (3 OA, 21 WA)
 - Wasserwirtschaft (1 OA, 10 WA)
 - keine primäre Nutzung (1 OA, 0 WA)
- **Grunddatenbestand**
 - 22 OA

Landnutzung						
Objektartengruppe	Objektart	Objektartbeschreibung	Objektartkennung	Objektartbeschreibung	Objektartkennung	Objektartbeschreibung
Landnutzung	01	Land	01	Land	01	Land
	02	Wasser	02	Wasser	02	Wasser
	03	Landwirtschaft	03	Landwirtschaft	03	Landwirtschaft
	04	Forstwirtschaft	04	Forstwirtschaft	04	Forstwirtschaft
	05	Fischerei	05	Fischerei	05	Fischerei
	06	Wasserwirtschaft	06	Wasserwirtschaft	06	Wasserwirtschaft
	07	keine primäre Nutzung	07	keine primäre Nutzung	07	keine primäre Nutzung
	08	Siedlung	08	Siedlung	08	Siedlung
	09	Verkehr und Infrastruktur	09	Verkehr und Infrastruktur	09	Verkehr und Infrastruktur
	10	Landwirtschaft	10	Landwirtschaft	10	Landwirtschaft
	11	Forstwirtschaft	11	Forstwirtschaft	11	Forstwirtschaft
	12	Fischerei	12	Fischerei	12	Fischerei
Grunddatenbestand	13	Land	13	Land	13	Land
	14	Wasser	14	Wasser	14	Wasser
	15	Landwirtschaft	15	Landwirtschaft	15	Landwirtschaft
	16	Forstwirtschaft	16	Forstwirtschaft	16	Forstwirtschaft
	17	Fischerei	17	Fischerei	17	Fischerei
	18	Wasserwirtschaft	18	Wasserwirtschaft	18	Wasserwirtschaft
	19	keine primäre Nutzung	19	keine primäre Nutzung	19	keine primäre Nutzung
	20	Siedlung	20	Siedlung	20	Siedlung
	21	Verkehr und Infrastruktur	21	Verkehr und Infrastruktur	21	Verkehr und Infrastruktur
	22	Landwirtschaft	22	Landwirtschaft	22	Landwirtschaft
	23	Forstwirtschaft	23	Forstwirtschaft	23	Forstwirtschaft
	24	Fischerei	24	Fischerei	24	Fischerei



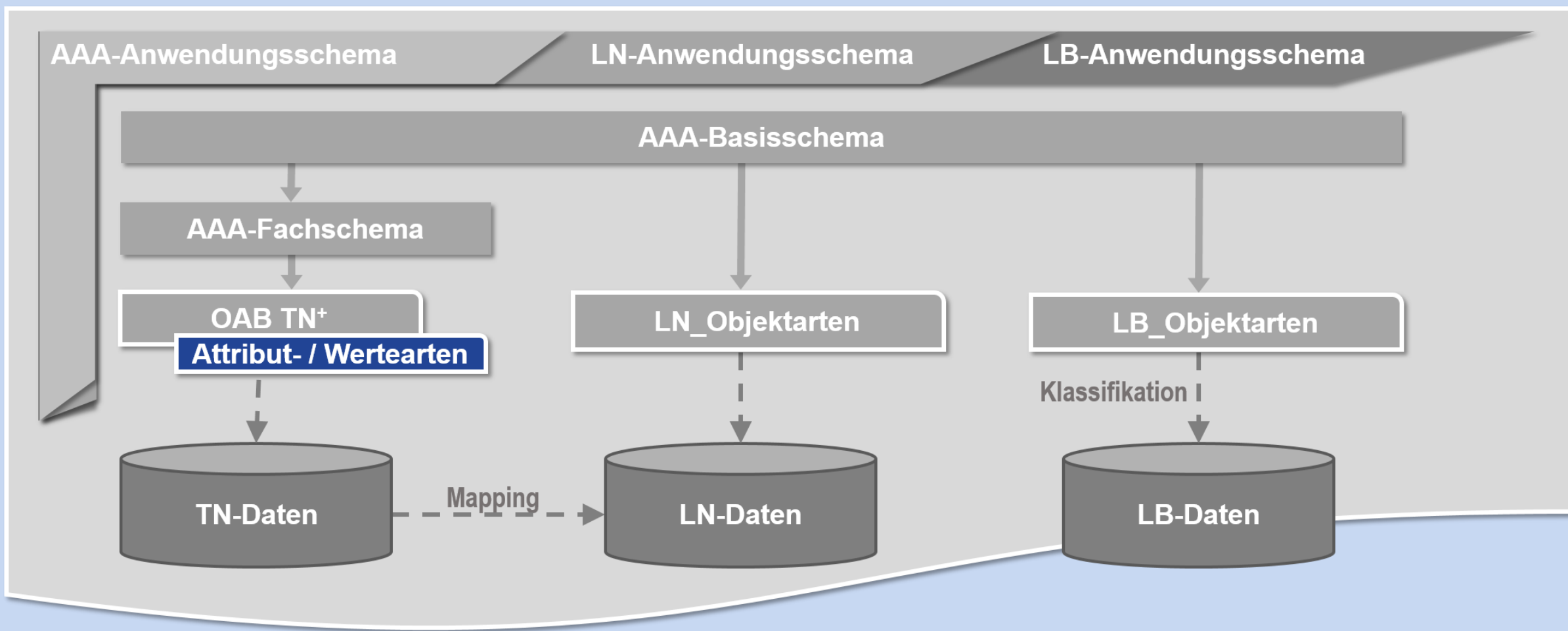
Nomenklatur LB/LN

- INSPIRE-Thema
Landnutzung
 - 99,5% eindeutige
Abbildung

Landnutzung						
Objektartengruppe	#	Objektart	#	Attribut-/Wertearten	#	Attribut-/Wertearten
221000 Siedlung (LN)	221100	LN_Wohnnutzung	ZLK	Zeitlichkeit	ZUS	Zustand
			1000	Dauerhaft	2100	Außer Betrieb
			2000	Zeitweilig	8000	Erweiterung, Neuansiedlung
	221210	LN_OeffentlicheEinrichtungen	FKT	Funktion	ZUS	Zustand
			1110	Regierung und Verwaltung	2100	Außer Betrieb
			1120	Bildung und Wissenschaft	8000	Erweiterung, Neuansiedlung
			1140	Religiöse Einrichtung		
			1150	Gesundheit, Kur		
			1160	Soziales		
			1170	Sicherheit und Ordnung		
	221220	LN_KulturUndUnterhaltung	FKT	Funktion	ZUS	Zustand
			1210	Kultur	2100	Außer Betrieb
			1220	Medien und Kommunikation	8000	Erweiterung, Neuansiedlung
			1230	Vergnügung		
	221310	LN_GewerblicheDienstleistungen	ART	Art	ZUS	Zustand
			1310	Handwerk	2100	Außer Betrieb
			1320	Logistik und Transport	8000	Erweiterung, Neuansiedlung
			1330	Tankstelle		
			1410	Forschung und Entwicklung		
			1510	freie Berufe und weitere Dienstleistungen		
		1520	Finanz- und Versicherungsdienstleistung			
		1530	Handel			
		1540	Ausstellung, Messe			
		1570	Beherbergung (Hotel, Pension, Herberge)			
		1600	Verkehrsübungsplatz, Testgelände, Fahrsicherheit			
		1560	Restauration			
		1550	Gärtnerei			
221320	LN_IndustrieUndVerarbeitendesGewerbe	ART	Art	ZUS	Zustand	
		1801	Nahrungs-, Futter-, Genussmittel	2100	Außer Betrieb	
		1802	Textil-, Bekleidungs-, Lederwaren	8000	Erweiterung, Neuansiedlung	
		1803	Holz-, Naturfaser-, Verpackungsprodukte			
		1804	Print-, Audio-, Videoprodukte			
		1805	Mineralöl, Kokerei, Gas			
		1806	Chemische, Pharma-, Kunststoffprodukte			
		1807	Bau- und Werkstoffe			
		1808	Metallerzeugung und -verarbeitung			
		1809	Technik, Elektrik, Elektronik			
		1810	Maschinenbau			
		1811	Fahrzeugbau und Zulieferer			
		1812	Möbel und sonstige Konsumgüter			



AAA-AS 7.1







Klassifikation LB

- **Objektbasierter Vektordatenbestand**
- **Pilotentwicklungen**
 - RLP
 - NRW (Cop4ALL)
- **PG LA-Geobasis**
 - Bereitstellungskonzept

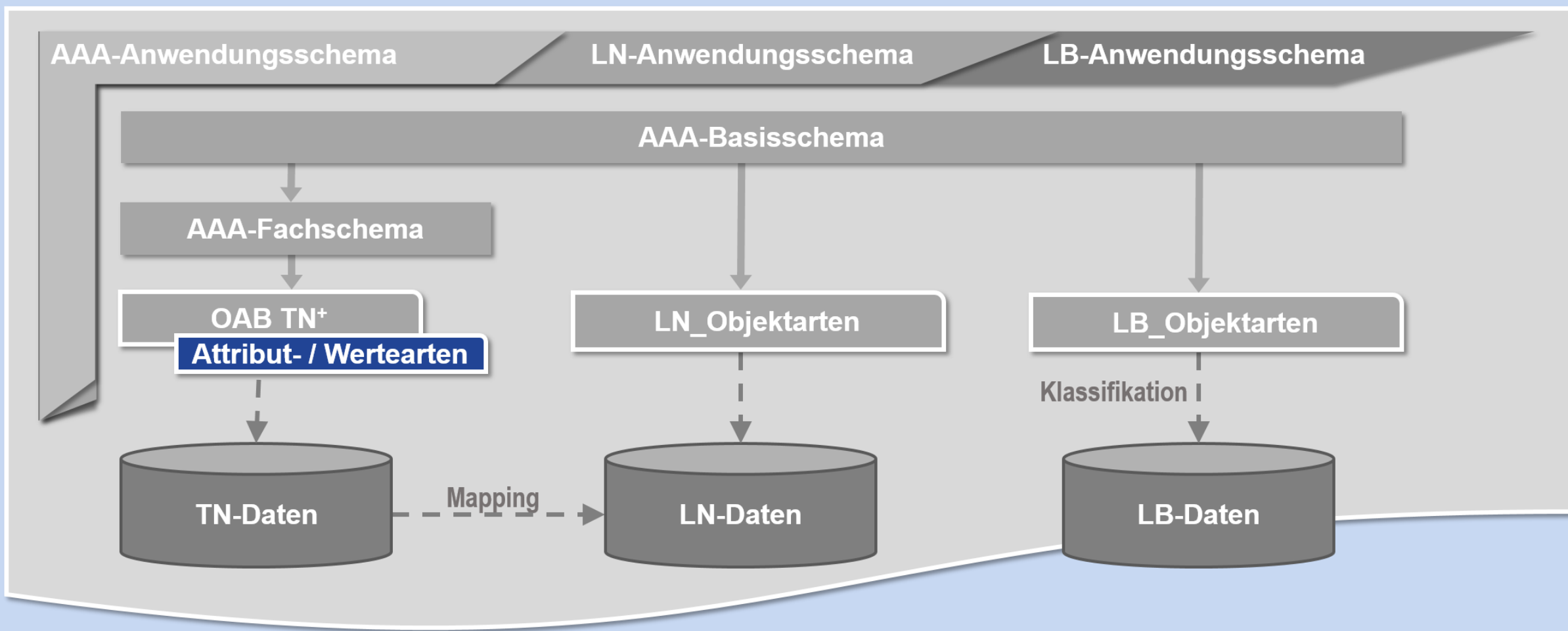
Legende LB Klassen

	LB_Hochbau
	LB_Tiefbau
	LB_HolzigeVegetation_Baeume
	LB_HolzigeVegetation_Buesche_Straeucher
	LB_HolzigeVegetation_Gehoelz
	LB_HolzigeVegetation_Zwergstraecher
	LB_KrautigeVegetation
	LB_Lockermaterial
	LB_Festgestein
	LB_Binnengewasser
	Landesgrenze_(excluded area)





AAA-AS 7.1





■ Ergänzungen im AAA-Modell

- Ergänzung von 3 neuen Attributarten im OAB der TN,
- Ergänzung von 53 neuen Wertarten im AAA-Anwendungsschema,
- Modifizierung von 31 Wertarten hinsichtlich ihrer Bezeichnung im Sinne der Landnutzung,
- Ergänzung von 5 neuen Wertarten im Basisschema mit dem Ziel der transparenten Qualitätsdokumentation,
- Erhebung von 15 Wertarten in den Grunddatenbestand der TN.
- Umsetzung eines neuen Erhebungskonzeptes (istWeitereNutzung)



■ Grunddatenbestand

Objektart	Wertart
AX_IndustrieUndGewerbeflaeche	Industrie und Gewerbe Lagerfläche Handel und Dienstleistung Förderanlage Versorgungsanlage Entsorgung
AX_FlaecheGemischterNutzung	Landwirtschaftliche Betriebsfläche Forstwirtschaftliche Betriebsfläche Fischereiwirtschaftsfläche
AX_FlaecheBesondererFunktionaler- Praegung	Öffentliche Zwecke Kultur Medien und Kommunikation
AX_SportFreizeitUndErholungsflaeche	Erholungsfläche
AX_Landwirtschaft	Weihnachtsbaumkultur
AX_Wald	Forstwirtschaftsfläche



- **istWeitereNutzung**
 - Tabelle der Grund- und Überlagerungsflächen

Tabelle der Grund- und Überlagerungsflächen

Cada	Objektart	Kens	Wert	Bezeichnung	Grundflächen													
					AK_Wohnbaufläche	AK_IndustrieUndGewerbefläche	AK_BergbauBetriebsfläche	AK_TagebauGrubeSteinbruch	AK_FlächeGemürchterNutzung	AK_FlächeBewässerterFunktionellerFräschung	AK_SportFreizeitUndErholungsfläche	AK_Friedhof	AK_Siedlungsfläche	AK_Straßenverkehrsfläche	AK_Bahnverkehrsfläche	AK_Flugverkehrsfläche	AK_Schiffverkehrsfläche	
Cada					41001	41002	41004	41005	41006	41007	41008	41009	41010	42001	42010	42015	42016	
41001	AK_Wohnbaufläche	FKT	€		X mit 1200 Parken													
41002	AK_IndustrieUndGewerbefläche	FKT	€			X mit 1200 Parken												
41004	AK_BergbauBetriebsfläche	FKT	€				X mit 1200 Parken											
41005	AK_TagebauGrubeSteinbruch	FKT	€					X mit 1200 Parken										
41006	AK_FlächeGemürchterNutzung	FKT	€						X mit 1200 Parken									
41007	AK_FlächeBewässerterFunktionellerFräschung	FKT	€							X mit 1200 Parken								
41008	AK_SportFreizeitUndErholungsfläche	FKT	€								X mit 1200 Parken							
41009	AK_Friedhof	FKT	€									X mit 1200 Parken						
41010	AK_Siedlungsfläche	FKT	€										X mit 1200 Parken					
42010	AK_Bahnverkehr	FKT	€											X mit 1200 Parken				
42015	AK_Flugverkehr	FKT	€												X mit 1200 Parken			
42016	AK_Schiffverkehr	FKT	€													X mit 1200 Parken		
44001	AK_Flurzquerschnitt	FKT 8200	Flurz		X	X			X	X	X							
		FKT 8210	Altquerschnitt		X	X			X	X	X							
		FKT 8220	Altarm		X	X			X	X	X							
		FKT 8230	Flurzmündungstrichter					X										
		FKT 8300	Kanal		X	X			X	X				X				
		FKT 8400	Graben									X						
		FKT 8410	Flut		X	X				X	X	X						
44005	AK_Hafenbecken	FKT 8500	Bach					X	X				X					
44006	AK_StehtenderGewässer	FKT 8610	See		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
		FKT 8620	Teich		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
		FKT 8630	Stauraum		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
		FKT 8631	Speicherbecken											X	X	X	X	
		FKT 8640	Baquetzoo															
44007	AK_Meer	FKT 9999	Sanitär		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
		FKT 8710	Küstenquerschnitt			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

DLKM+Barü-DLM+DLMS0 X
 DLKM+Barü-DLM X
 DLKM X
 DLMS0 X



Ableitung der LN

Tabelle der Grund- und Überlagerungsflächen

Grundflächen	Überlagerungsflächen	Objektart	Code	AX_Wohnbaufläche	AX_Industrie/IndGewerbefläche	AX_Bergbaubetrieb	AX_Tagebau/Gaube/Steinbruch	AX_Fläche/Gemischter/Nutzung	AX_Fläche/Gemischter/Funktionier/Prägung	AX_Sport/Freizeit/Und/Erholungsfläche	AX_Friedhof	AX_Städtungsfläche	AX_Straßenverkehr	AX_Bahnverkehr	AX_Flugverkehr	AX_Flugverkehr		
				41001	41002	41004	41005	41006	41007	41008	41009	41010	42001	42010	42015	42015		
42016	AX_Schiffsverkehr	FKT	#														X mit 1200 Parken	
44001	AX_Fliessgewässer	FKT	8200 Fluss	X	X			X	X	X	X		X					
		FKT	8210 Altwasser	X	X			X	X	X	X							
		FKT	8220 Altarm	X	X			X	X	X	X							
		FKT	8230 Flussmündungstrichter					X				X						
		FKT	8300 Kanal	X	X			X	X			X		X				
		FKT	8400 Graben								X	X						
		FKT	8410 Fleet	X	X					X	X	X						
44005	AX_Hafenbecken							X	X			X						
44006	AX_Stehendes Gewässer	FKT	8610 See	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
		FKT	8620 Teich	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		FKT	8630 Stausee									X						
		FKT	8631 Speicherbecken											X	X	X	X	
		FKT	8640 Baggersee					X										
44007	AX_Meer	FKT	8710 Küstengewässer		X		X	X		X		X						
				DLKM + Basis-DLM + DLM50	X													
				DLKM + Basis-DLM	X													
				DLKM	X													
				DLM50	X													



Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen
der Länder der Bundesrepublik Deutschland

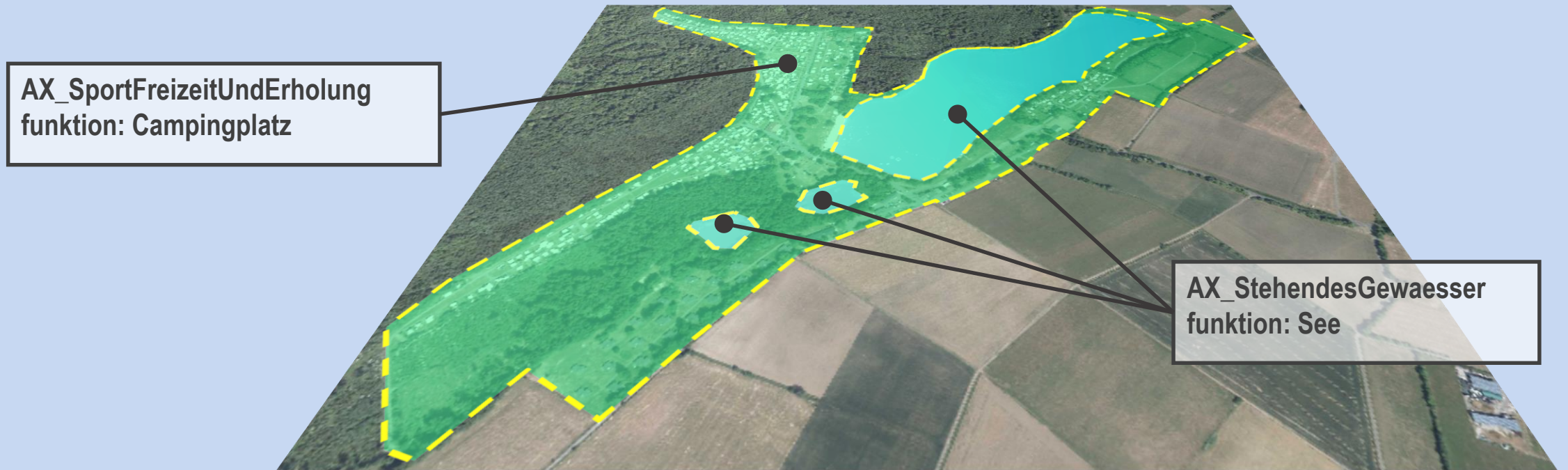
Modellierung

- **Sachstand TN**



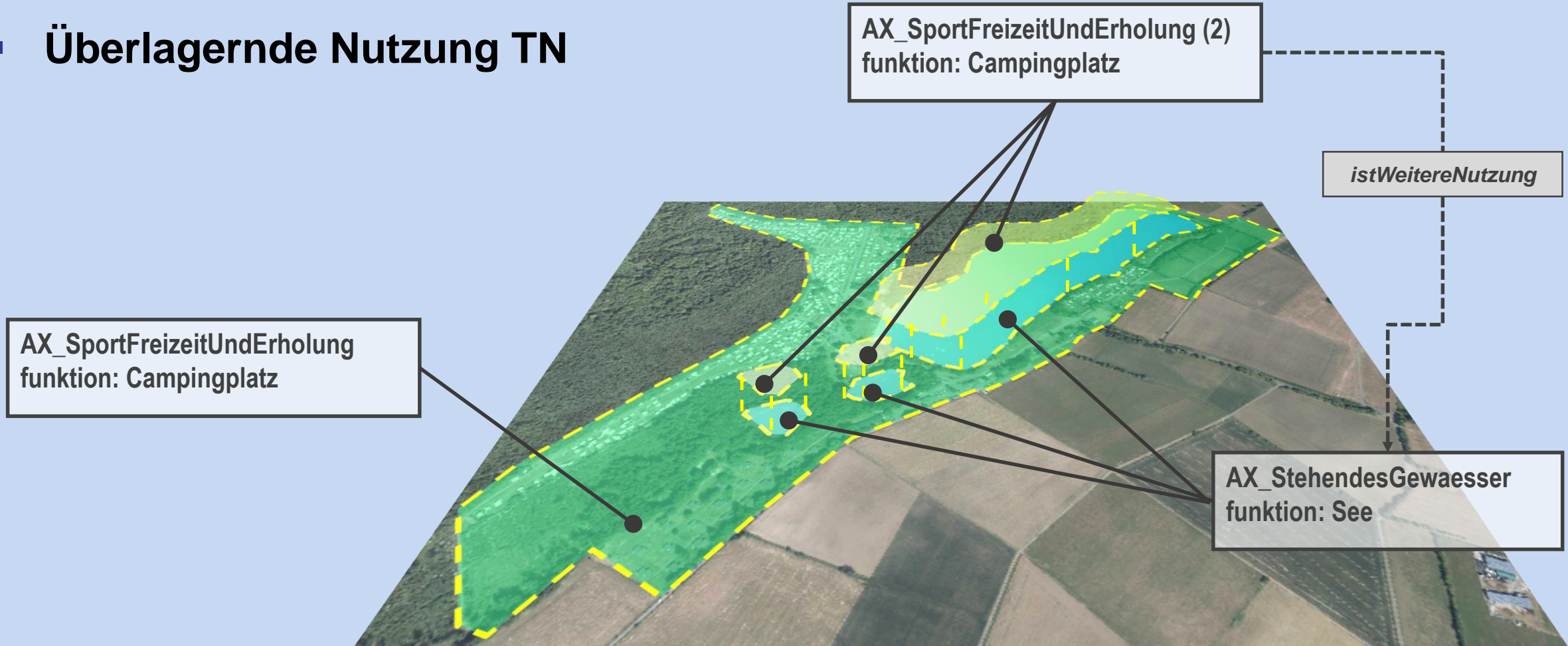


■ Sachstand TN



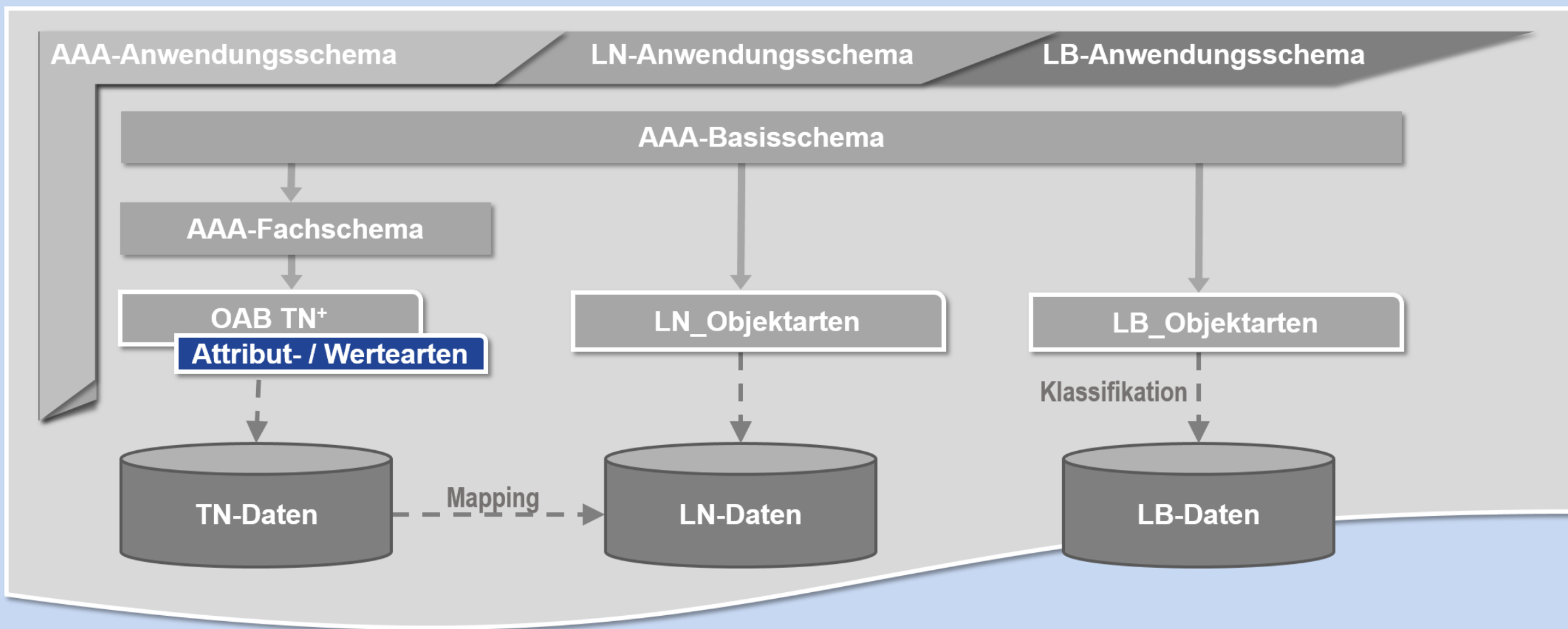


Überlagernde Nutzung TN





AAA-AS 7.1





Ableitung der LN

■ Mapping TN2LN

- 708 Mappingregeln zur Ableitung der LN
- 165 Migrationshinweise und -annahmen

										Landnutzung		
										LN-Migrationshinweis	LN	
				GID 7.1							lfd. Nr. ALLES	
OA_Bezeichnung_71_mit_GDB	OA_Code_71	AA_71	AA_GDB_71	AA_Kd_71	WA_Code	WA_GDB_71	WA_Bezeichnung_71	RA_71	RA_Kd_71			
AX_FlaecheGemischterNutzung (G)	41006	funktion		0.1	2140		Öffentlich mit Wohnen				3559	k: 221210_LN_OeffentlicheEinrichtungen; Funktion; s: 221100_LN_Wohnnutzung_Zeitlichkeit: 1000_Dauerhaft;
AX_FlaecheGemischterNutzung (G)	41006	funktion		0.1	2150		Handel und Dienstleistungen mit Wohnen				3560	k: 221310_LN_GewerblicheDienstleistungen; Art; s: 221100_LN_Wohnnutzung_Zeitlichkeit: 1000_Dauerhaft;
AX_FlaecheGemischterNutzung (G)	41006	funktion		0.1	2160		Gewerbe und Industrie mit Wohnen				3561	LN-Migrationsannahme: Erhält im Attribut Anlass den Code 000001 "Migration" k: 221320_LN_IndustrieUndVerarbeitendesGewerbe; Art; s: 221100_LN_Wohnnutzung_Zeitlichkeit: 1000_Dauerhaft;
AX_FlaecheGemischterNutzung (G)	41006	funktion		0.1	2700		Gebäude- und Freifläche Land- und Forstwirtschaft				3562	LN-Migrationshinweis: Handelt es sich um eine forstwirtschaftliche Betriebsfläche muss ein entsprechender Eintrag in der Fachdatenverbindung gemacht werden damit die sekundäre Nutzung in "s: 223200_LN_Forstwirtschaft_Art: 6300_Betriebsfläche Forstwirtschaft" überführt werden kann. m: 221100_LN_Wohnnutzung_Zeitlichkeit: 1000_Dauerhaft; s: 223100_LN_Landwirtschaft_Bewirtschaftung: 1300_Betriebsfläche Landwirtschaft;
AX_FlaecheGemischterNutzung (G)	41006	funktion		0.1	2710		Wohnen				3563	LN-Migrationshinweis: Vor der Migration überführen in AX_Wohnbauflaeche, da (G) x: Migrationshinweis beachten!
AX_FlaecheGemischterNutzung (G)	41006	funktion		0.1	2720		Betrieb				3564	LN-Migrationshinweis: Vor der Migration spezifizieren in Landwirtschaftliche (funktion 6800) oder forstwirtschaftliche Betriebsfläche (funktion 7600), da (G) x: Migrationshinweis beachten!
AX_FlaecheGemischterNutzung (G)	41006	funktion		0.1	2730		Wohnen und Betrieb				3565	LN-Migrationshinweis: Handelt es sich um eine forstwirtschaftliche Betriebsfläche muss ein entsprechender Eintrag in der sekundäre Nutzung in "s: 223200_LN_Forstwirtschaft_Art: 6300_Betriebsfläche Forstwirtschaft" überführt werden kann. m: 221100_LN_Wohnnutzung_Zeitlichkeit: 1000_Dauerhaft; s: 223100_LN_Landwirtschaft_Bewirtschaftung: 1300_Betriebsfläche Landwirtschaft;



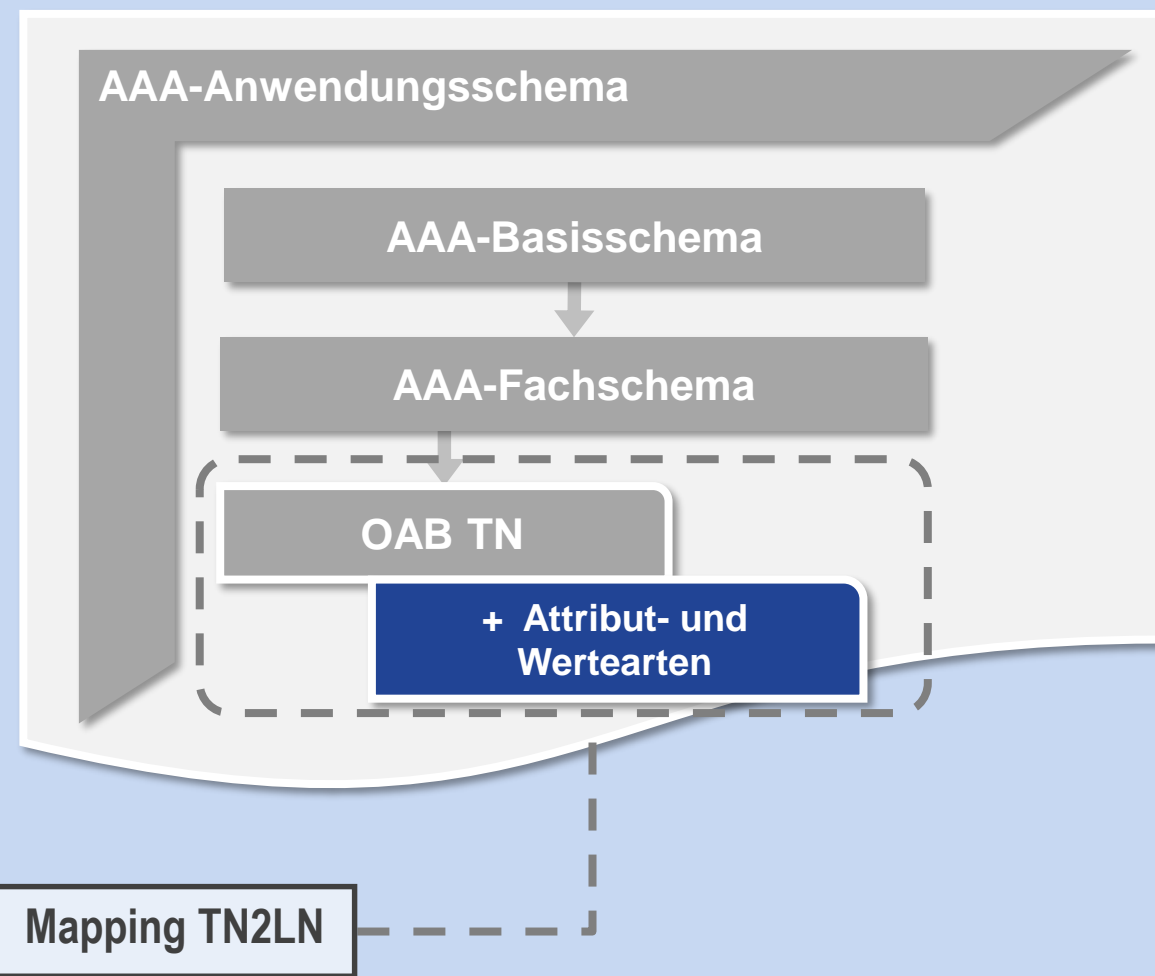
Ableitung der LN

- Mapping TN2LN
 - 68 Mappingregeln außerhalb der TN

										Landnutzung		
										Landnutzung		
OA_Bezeichnung_71_mit_GDB	OA_Code_71	AA_71	AA_GDB_71	AA_Kd_71	WA_Code	WA_GDB_71	WA_Bezeichnung_71	RA_71	RA_Kd_71	Id. Nr. ALLES	LN-Migrationshinweis	LN
AnlageFuersportFreizeitUndErholung	51006	bauwerksfunktion	(G)	1	1460		Liegewiese			4267		s: 221420_LN_Freizeitanlage_ART (0:1); 4320_Freizeitbad;
AnlageFuersportFreizeitUndErholung	51006	bauwerksfunktion	(G)	1	1480	(G)	Schießanlage			4269		s: 221430_LN_Sportanlage_Sportart (0:n); 1140_Schießen;
AnlageFuersportFreizeitUndErholung	51006	sportart		0.*	1010		Ballsport			4280		s: 221430_LN_Sportanlage_Sportart (0:n); 1010_Ballsport;
AnlageFuersportFreizeitUndErholung	51006	sportart		0.*	1011		Fußball			4281		s: 221430_LN_Sportanlage_Sportart (0:n); 1011_Fußball;
AnlageFuersportFreizeitUndErholung	51006	sportart		0.*	1020		Leichtathletik			4282		s: 221430_LN_Sportanlage_Sportart (0:n); 1020_Leichtathletik;
AnlageFuersportFreizeitUndErholung	51006	sportart		0.*	1030		Tennis			4283		s: 221430_LN_Sportanlage_Sportart (0:n); 1013_Tennis;
AnlageFuersportFreizeitUndErholung	51006	sportart		0.*	1040		Reiten			4284		s: 221430_LN_Sportanlage_Sportart (0:n); 1120_Pferdesport;
AnlageFuersportFreizeitUndErholung	51006	sportart		0.*	1050		Schwimmen			4285		s: 221430_LN_Sportanlage_Sportart (0:n); 1040_Schwimmen;
AnlageFuersportFreizeitUndErholung	51006	sportart		0.*	1060		Ski			4286		s: 221430_LN_Sportanlage_Sportart (0:n); 1050_Ski;
AnlageFuersportFreizeitUndErholung	51006	sportart		0.*	1070		Eissport, Rollschuhlaufen			4287	LN-Migrationshinweis: Kann nur migriert werden, wenn es spezifiziert ist (sportart 1071 oder 1072)	!: Migrationshinweis beachten!
AnlageFuersportFreizeitUndErholung	51006	sportart		0.*	1071		Eislauf, Eishockey			4288		s: 221430_LN_Sportanlage_Sportart (0:n); 1070_Eislauf, Eishockey;
AnlageFuersportFreizeitUndErholung	51006	sportart		0.*	1072		Rollschuhlaufen			4289		s: 221430_LN_Sportanlage_Sportart (0:n); 1080_Rollschuhlaufen, Skating;



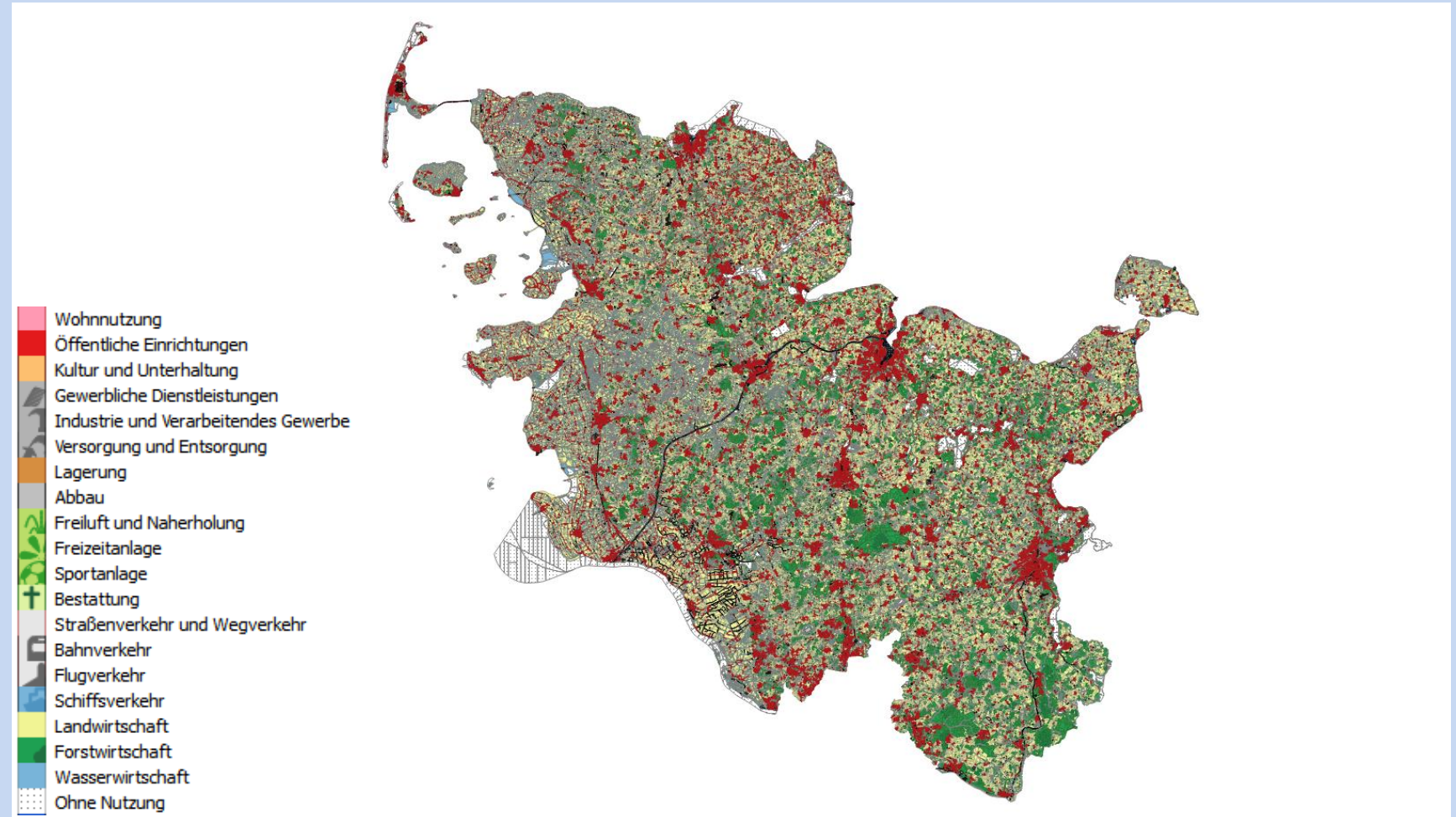
Ableitung der LN



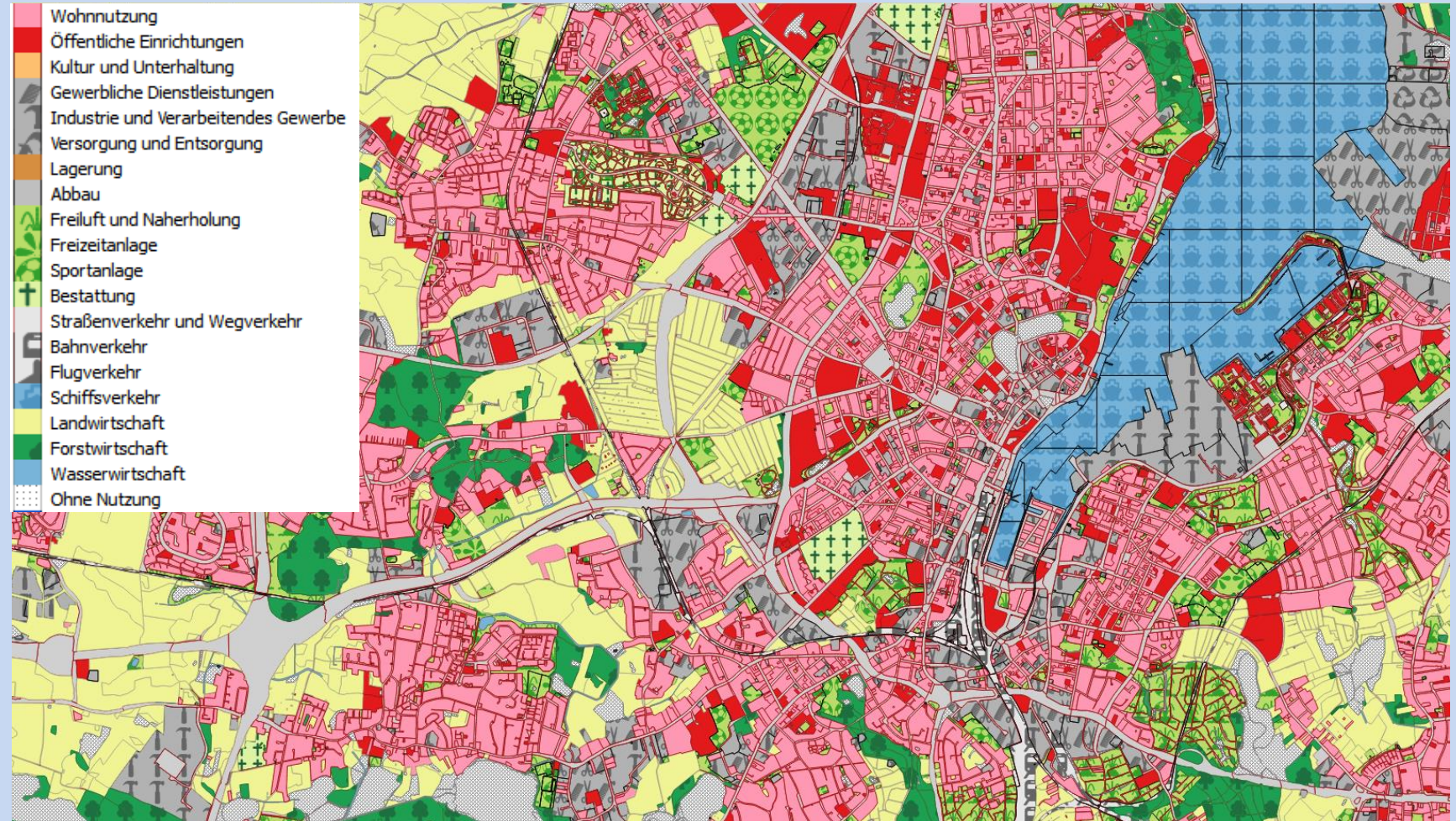


Ableitung der LN

- **TN2LN**
 - Landesweite Pilotierung der LN Ableitung in SH
 - Mappingregeln mit NI umgesetzt
 - Visualisierung erstellt

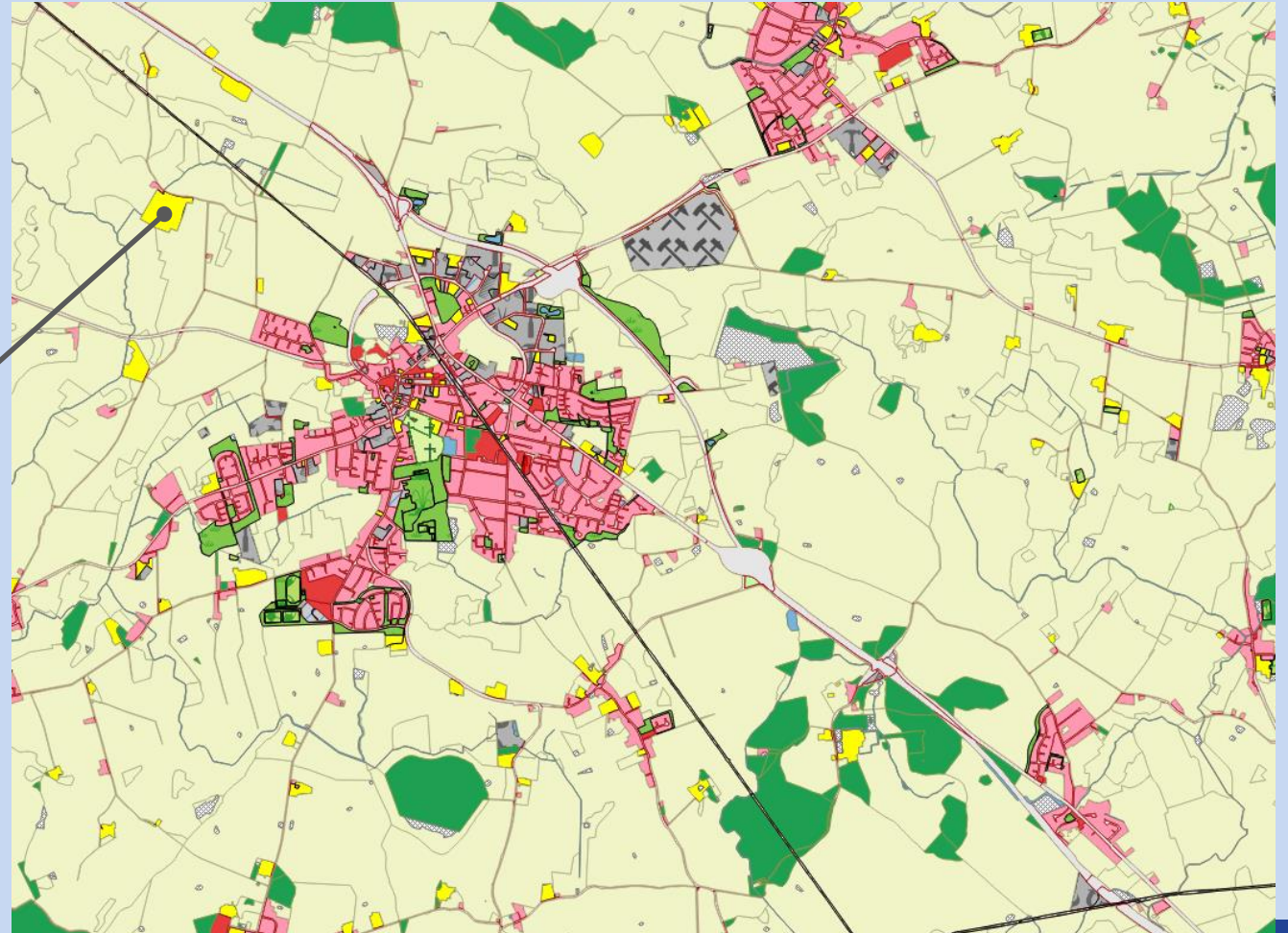


- **TN2LN**
 - Landesweite Pilotierung der LN Ableitung in SH
 - Mappingregeln mit NI umgesetzt
 - Visualisierung erstellt



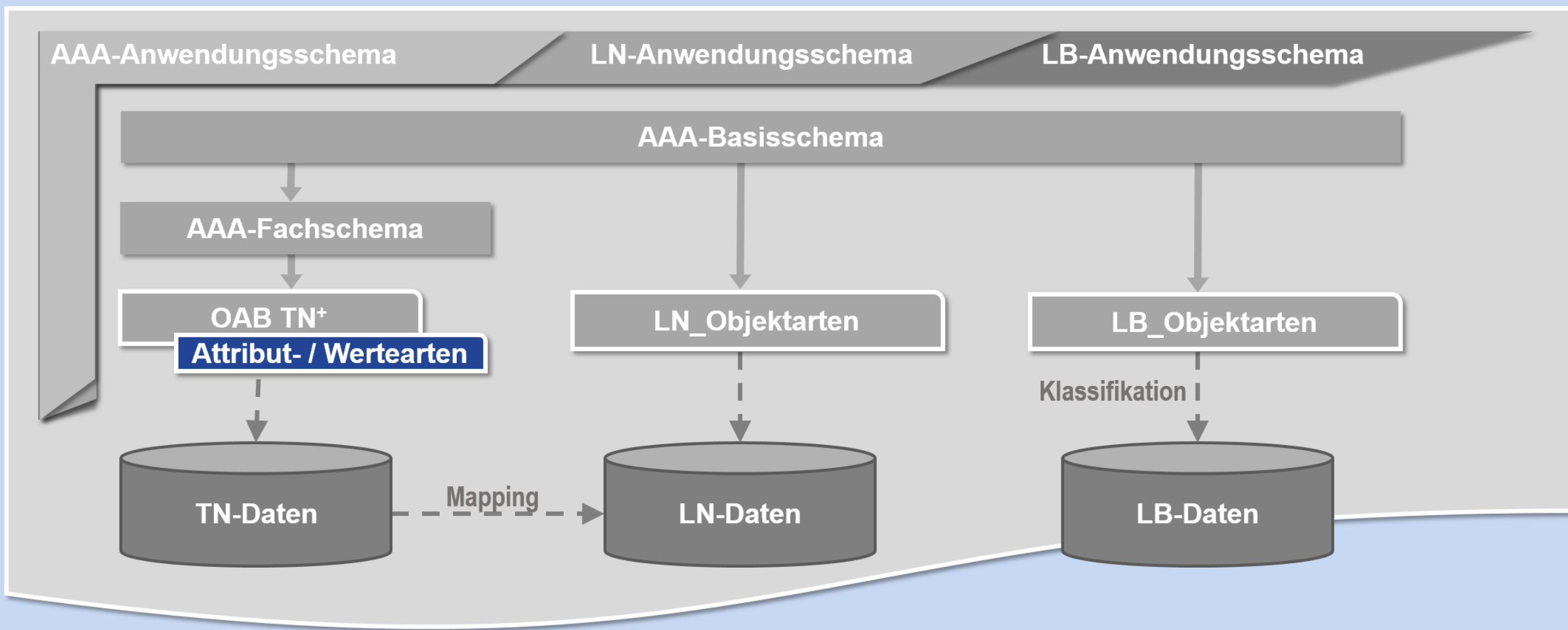
- **Resultat:**
 - LN gemappt auf Basis des GID 6

Gelb: Sachverhalte die im Rahmen der Migration in die GID7 im Datenbestand SH aufgelöst werden müssen





AAA-AS 7.1





■ Zeitachse LN

Meilensteine	2019	2020	2021	2022	2023	*	2024	2025	2026	2027
Einführung GeolInfoDok 7.1										
Implementierung GeolInfoDok 7.1										
Test GeolInfoDok 7.1										
Zeitraum, in dem auf 7.1 umgestellt wird										
GeolInfoDok 7.1 ist ab 31.12.2023 als Referenzversion umgesetzt										
Produktion mit GeolInfoDok 7.1										
Einführung TN / LN										
Entwicklung Mappingtool 'TNtoLN'										
Entwicklung der LN-Infrastruktur (Datenhaltung und Datenabgabe)										
Test/Implementierung und Mappingtool										
Vorbereitende Erhebung in der TN auf Basis der GID 6										
Erhebung der erweiterten TN (GID7) zur automatisierten Ableitung der LN										
Ableitung und Führung LN										



Zeitachse nach Beschlussfassung

Zeitachse LN

Vorerfassung

Meilensteine	2019	2020	2021	2022	2023	*	2024	2025	2026	2027
Einführung GeolInfoDok 7.1										
Implementierung GeolInfoDok 7.1										
Test GeolInfoDok 7.1										
Zeitraum, in dem auf 7.1 umgestellt wird										
GeolInfoDok 7.1 ist ab 31.12.2023 als Referenzversion umgesetzt										
Produktion mit GeolInfoDok 7.1										
Einführung TN / LN										
Entwicklung Mappingtool 'TNtoLN'										
Entwicklung der LN-Infrastruktur (Datenhaltung und Datenabgabe)										
Test/Implementierung und Mappingtool										
Vorbereitende Erhebung in der TN auf Basis der GID 6										
Erhebung der erweiterten TN (GID7) zur automatisierten Ableitung der LN										
Ableitung und Führung LN										



Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen
der Länder der Bundesrepublik Deutschland

Vorerfassung

- **Vorerfassungen**
- **AX_Objektart**
 - FDV der ART:1900 = KennungWert Bezeichner



Vorerfassung

■ Vorerfassungen

GID 7.1 (Wertart neu)	GID 6.x (Attributierung zur Vormigration)
AX_FlaecheGemischterNutzung • FKT 3000 Fischereiwirtschaftsfläche	AX_FlaecheGemischterNutzung • FDV der ART:1900 = FKT3000 Fischereiwirtschaftsfläche
AX_FlaecheBesondererFunktionalerPraegung • FKT 1180 Medien und Kommunikation	AX_FlaecheBesondererFunktionalerPraegung FDV der ART:1900 = FKT1180 Medien und Kommunikation
AX_Landwirtschaft • VEG 1060 Weihnachtsbaumkultur	AX_Landwirtschaft • VEG 1031 Baumschule • FDV der ART:1900 = VEG1060 Weihnachtsbaumkultur
AX_Wald • ZUS 7000 Forstwirtschaftsfläche	AX_Wald • FDV der ART:1900 = ZUS7000 Forstwirtschaftsfläche
nur in ATKIS, da Wertarten in ALKIS bereits vorhanden	
AX_FlaecheGemischterNutzung • FKT 6800 Landwirtschaftliche Betriebsfläche	AX_FlaecheGemischterNutzung • FDV der ART:1900 = FKT6800 Landwirtschaftliche Betriebsfläche
AX_FlaecheGemischterNutzung • FKT 7600 Forstwirtschaftliche Betriebsfläche	AX_FlaecheGemischterNutzung • FDV der ART:1900 = FKT7600 Forstwirtschaftliche Betriebsfläche



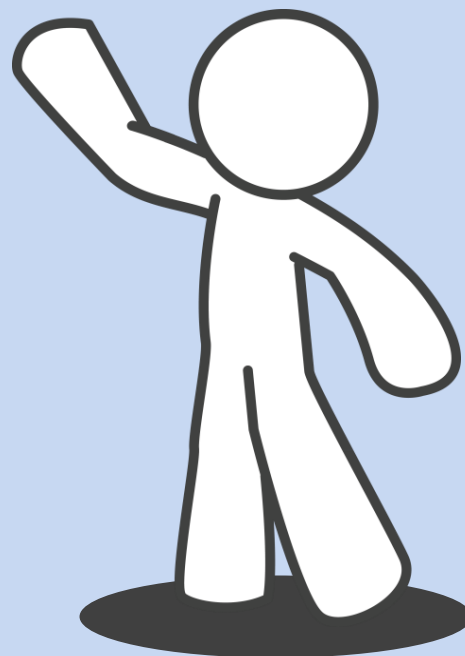
Zeitachse nach Beschlussfassung

■ Zeitachse LB

Meilensteine	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Einführung TN / LB									
Entwicklung der Ableitungstools LB	■	■	■						
Entwicklung der LB-Infrastruktur (Datenhaltung und Datenabgabe)	■	■	■	■					
Test/Implementierung und Ableitungstool	■	■	■	■					
Ableitung und Führung (1. Abgabe)				■	■	■	■	■	■



Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen
der Länder der Bundesrepublik Deutschland



Dr. Christian Lucas

🏠 Landesamt für Vermessung und Geoinformation
Schleswig-Holstein

☎ 0461 5046 310

@ Christian.Lucas@LVermGeo.landSH.de