

Artlenburger Deichverband



Deichverteidigung: Erfahrungen aus Sicht des Artlenburger Deichverbandes



**Informationsveranstaltung
„Umsetzung der HWRM-RL in Niedersachsen“
11. März 2015, Lüneburg**

Artlenburger Deichverband

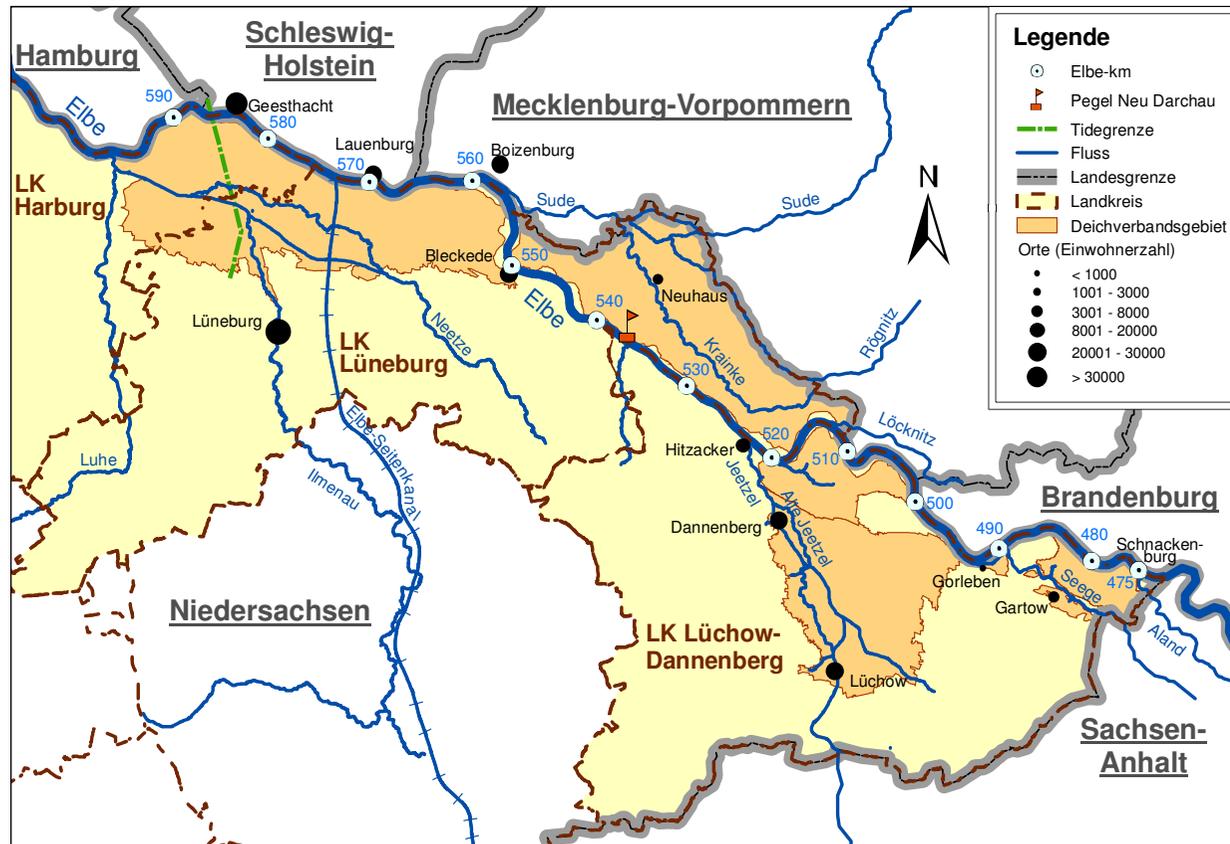


Inhalt des Vortrages

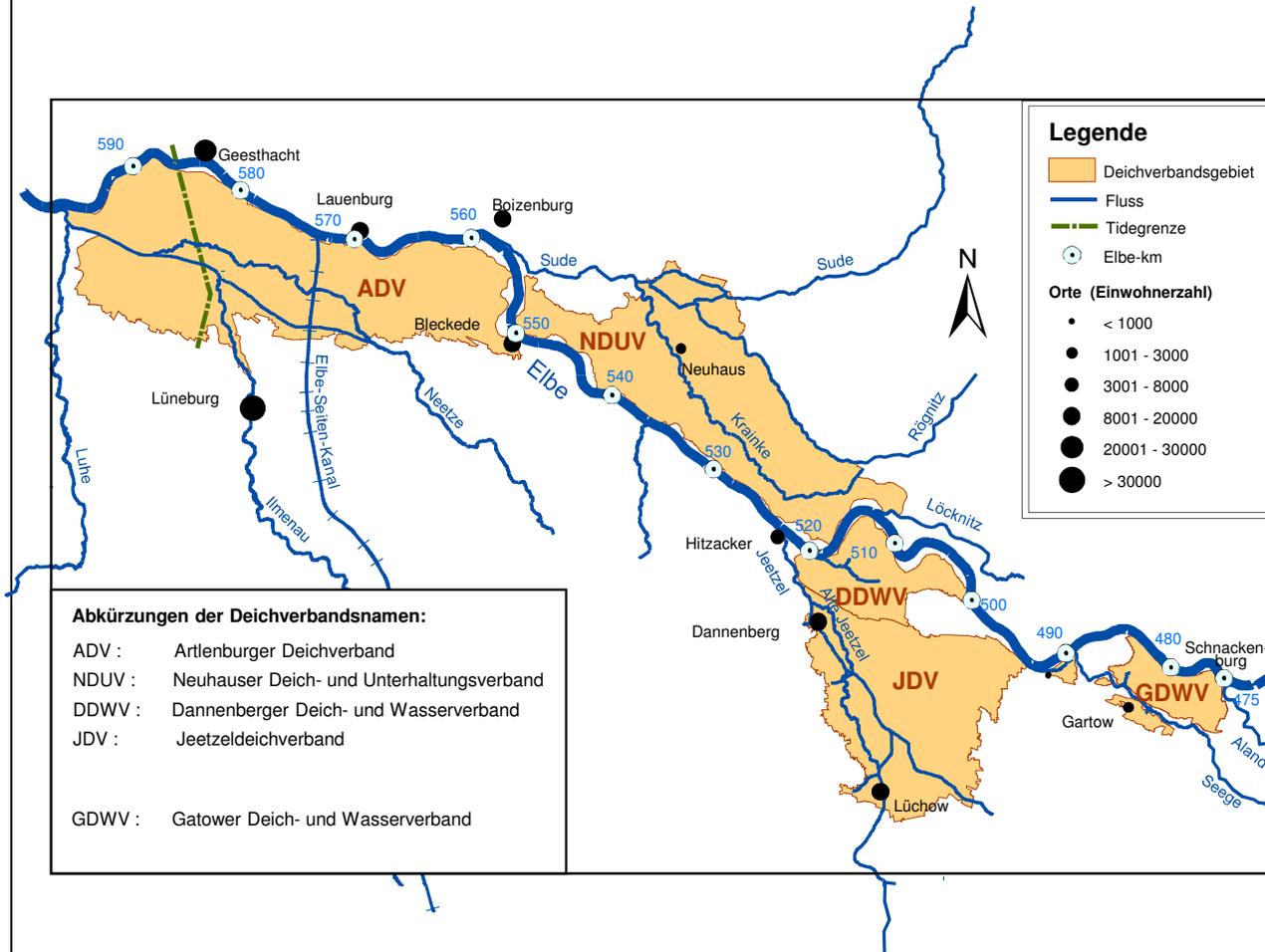
- Hochwasserschutz an der Elbe Niedersachsens
- Hochwassergefahren- und Risikokarten
- Kurze Vorstellung des Deichverbandes
- Rechtliche Grundlagen und Organisation der Deichverteidigung
- Organisation des Katastrophenschutzes
- Der Deichverband und NLWKN als Fachberater
- Maßnahmen zur Deichverteidigung
- Erkenntnisse aus dem Hochwasser
- Eindrücke vom Hochwasser



Hochwasserschutz an der Elbe Niedersachsens

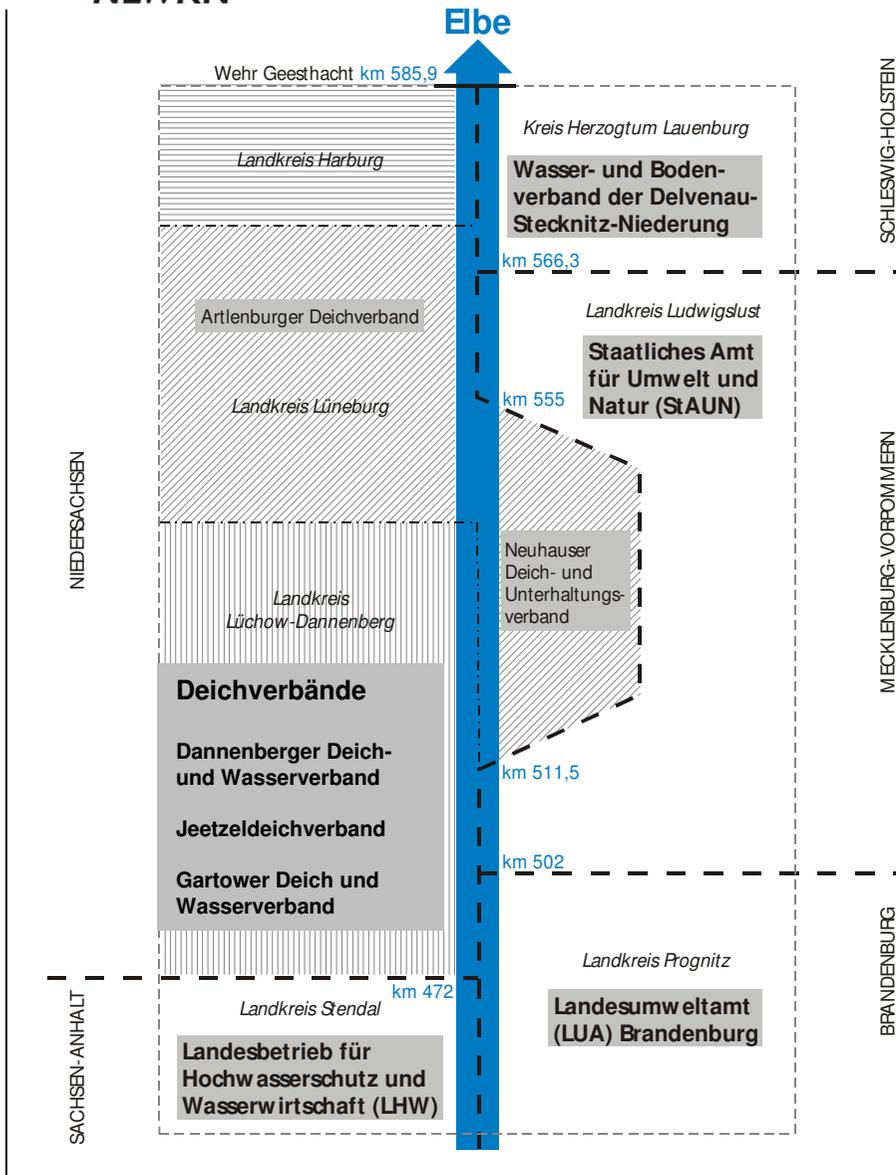


- 113,3 km langer Elbeabschnitt
- 230 km Deiche schützen 55.000 Menschen und 71.000 ha Fläche vor Hochwasser
- Schutzgebiete:
Biosphärenreservat „Nds. Elbtalau“,
FFH-Vorschlagsgebiet, EU-Vogelschutzgebiet „Nds. MittelElbe“



- Den Deichverbänden obliegt die Erhaltung (Unterhaltung und Neubau) der Deiche.
- Deichunterhaltung: Deichschau, Pflege der Grasnarbe, Entfernen von Treibgut, Bekämpfung von Wühltieren, Freihalten des Schutzstreifens
- Deichverteidigung

Artlenburger Deichverband



7 Deichverbände

- sich selbst verwaltende Körperschaften öffentlichen Rechts
- Mitglieder sind die Bürger mit Grundeigentum im Deichgeschützten Gebiet

3 Landkreise

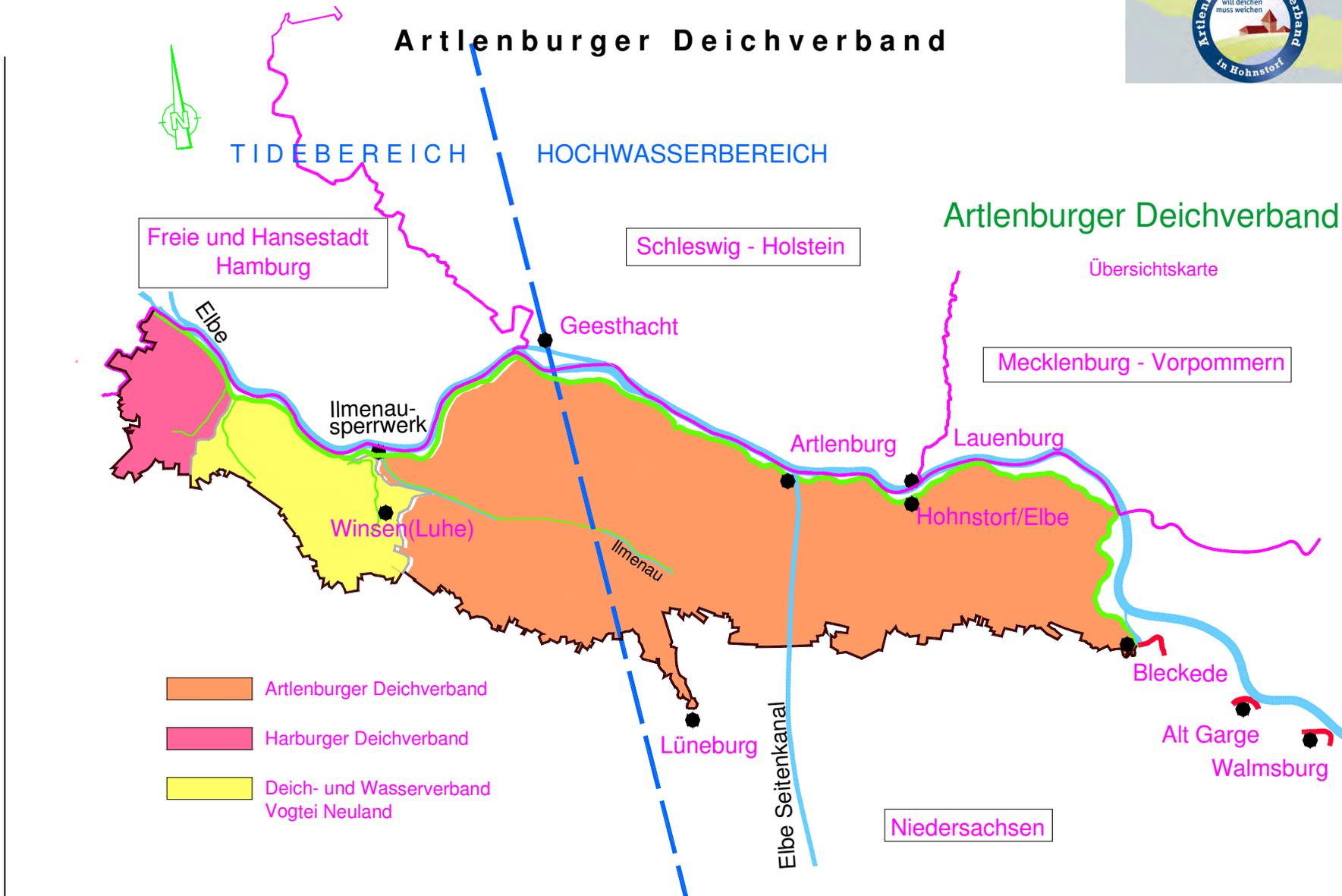
- Untere Wasserbehörde
- Untere Deichbehörde
- Katastrophenschutzbehörde

NLWKN

- hoheitliche und fiskalische Aufgaben ...

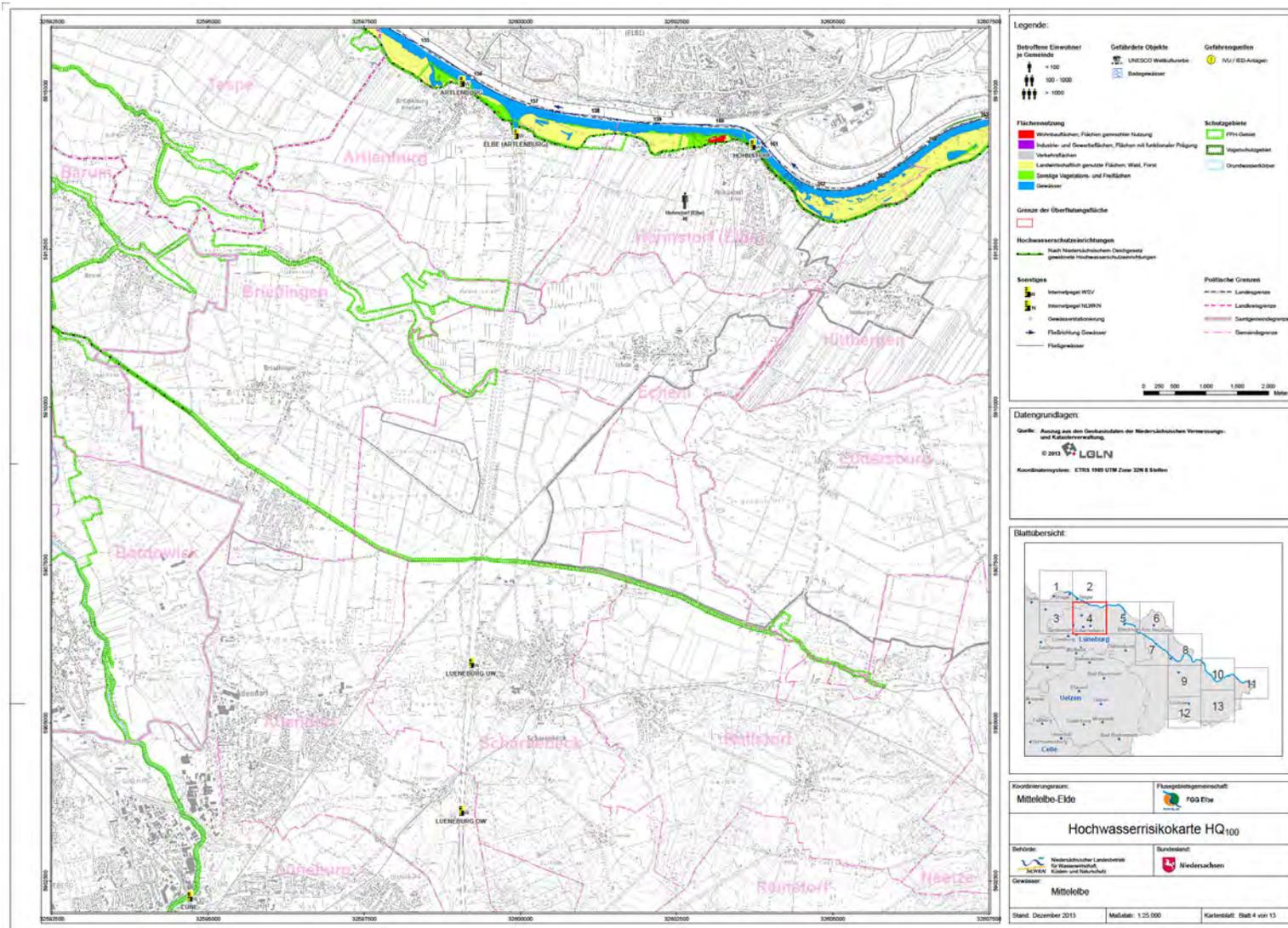
Wasser- und Schifffahrtsverwaltung

- Sicherheit und Leichtigkeit Verkehr
- Eisbrecherdienst



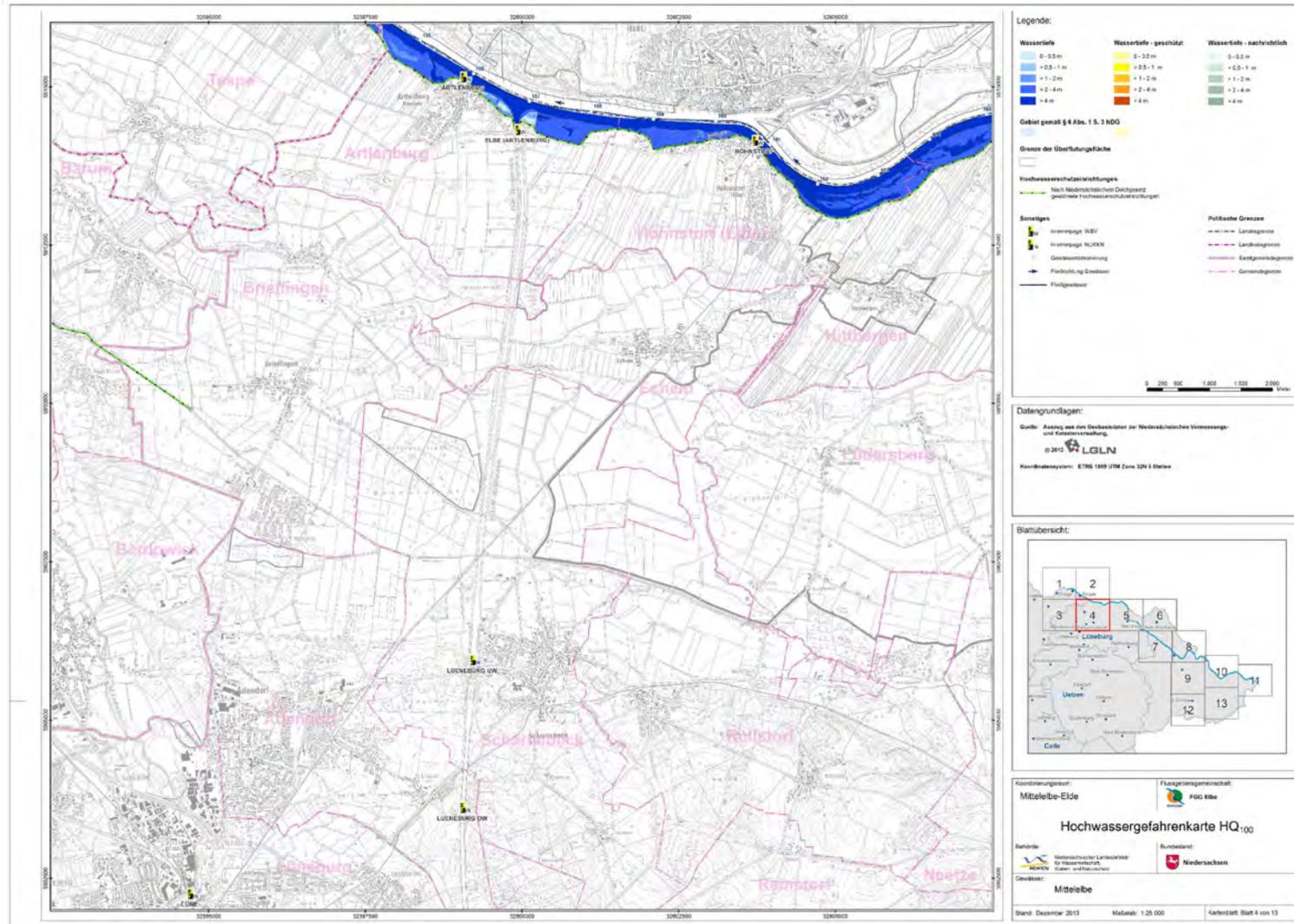
Geschäftsstelle Lüneburg

Artlenburger Deichverband



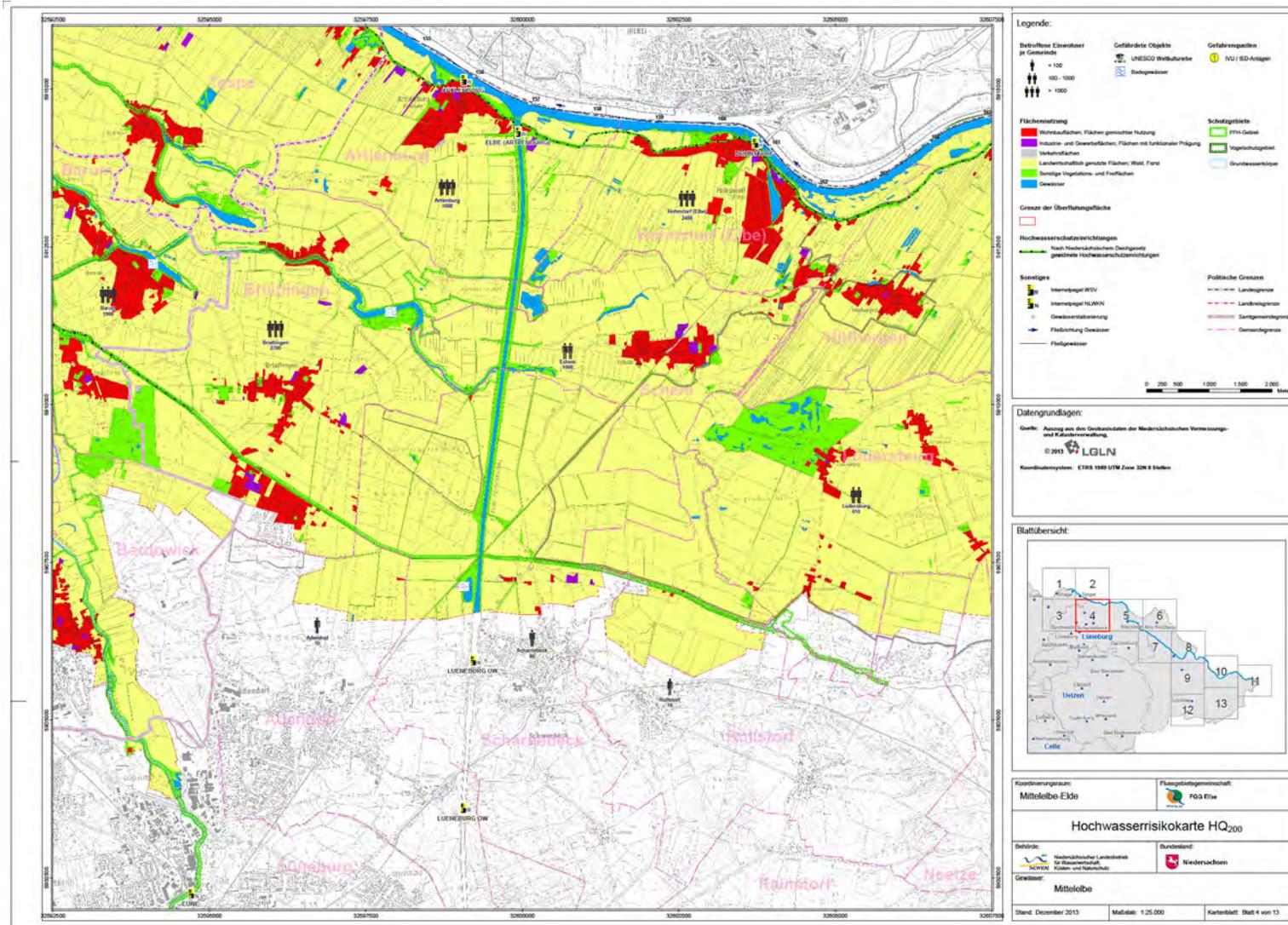
Geschäftsstelle Lüneburg

Artlenburger Deichverband

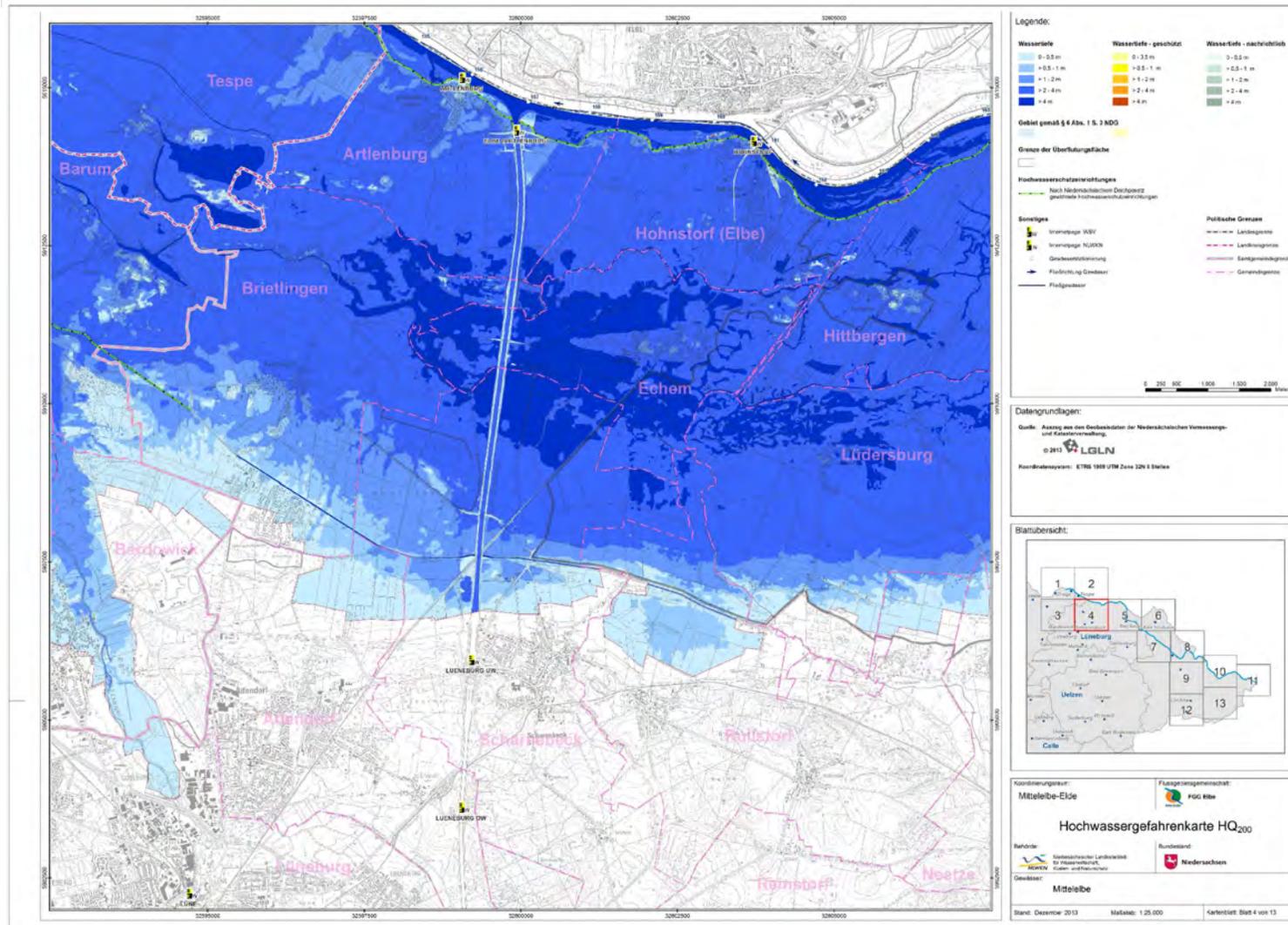


Geschäftsstelle Lüneburg

Artlenburger Deichverband

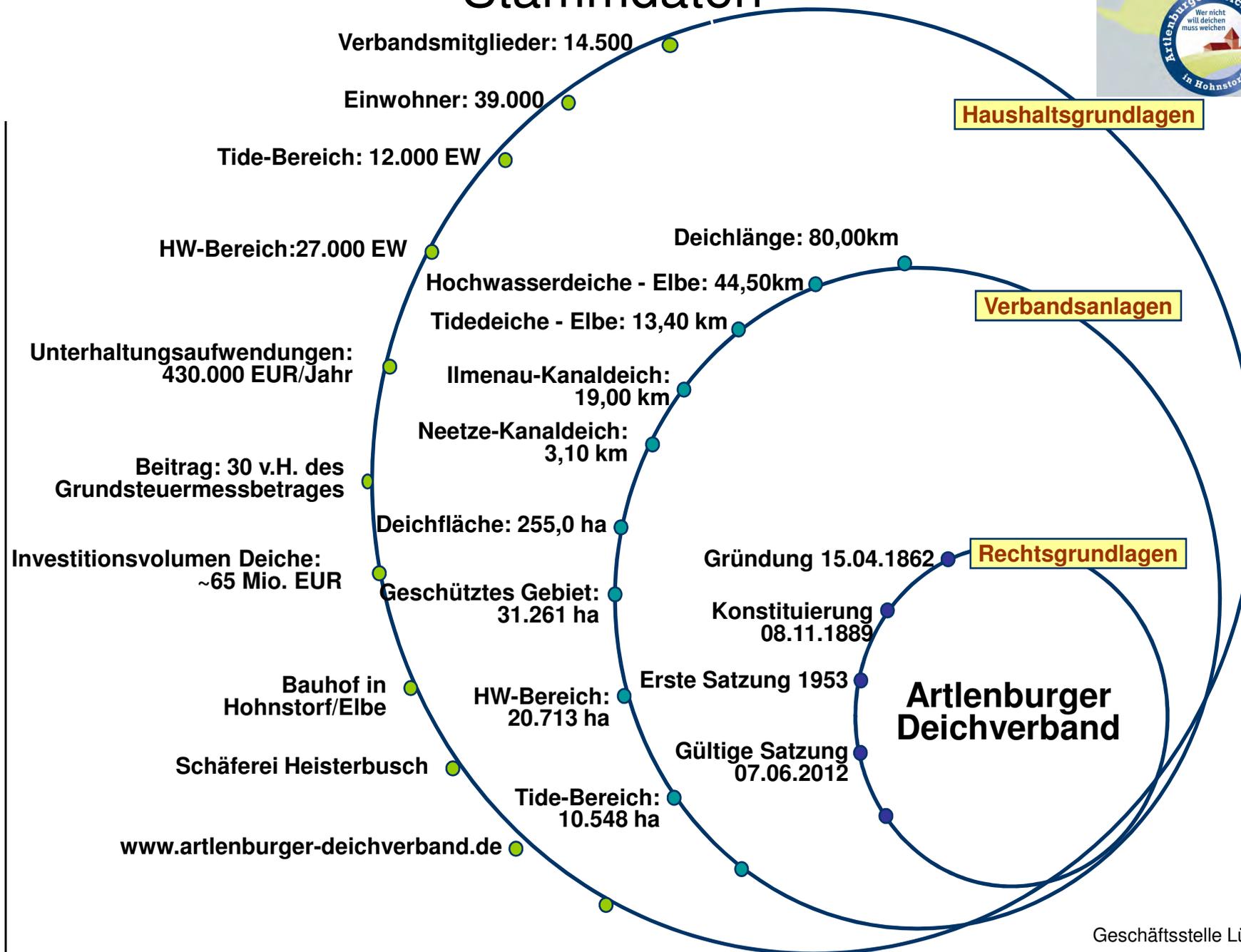


Artlenburger Deichverband



Geschäftsstelle Lüneburg

Stammdaten



Artlenburger Deichverband



Rechtliche Grundlagen am Deich

- Nds. Deichgesetz
- Deichverteidigungsordnung
- Deichwachordnung
- Anordnungen der unteren Deichbehörde
- Anordnungen des Deichverbandes



Rechtliche Grundlagen

Nds. Deichgesetz (NDG)

Das Land Niedersachsen gibt über das NDG im § 7 dem Deichverband den gesetzlichen Auftrag zur Deicherhaltung.

Deichverteidigungsordnung (DVO)

Der Landkreis gibt über die DVO im § 1 dem Deichverband den rechtlichen Auftrag, die Deiche in seinem Verbandsgebiet vor Hochwasser und Eisgang zu schützen. Hierzu werden Deichwachbezirke eingerichtet.

Das Aufziehen der Deichwachen ordnet der Vorstandsvorsteher an.

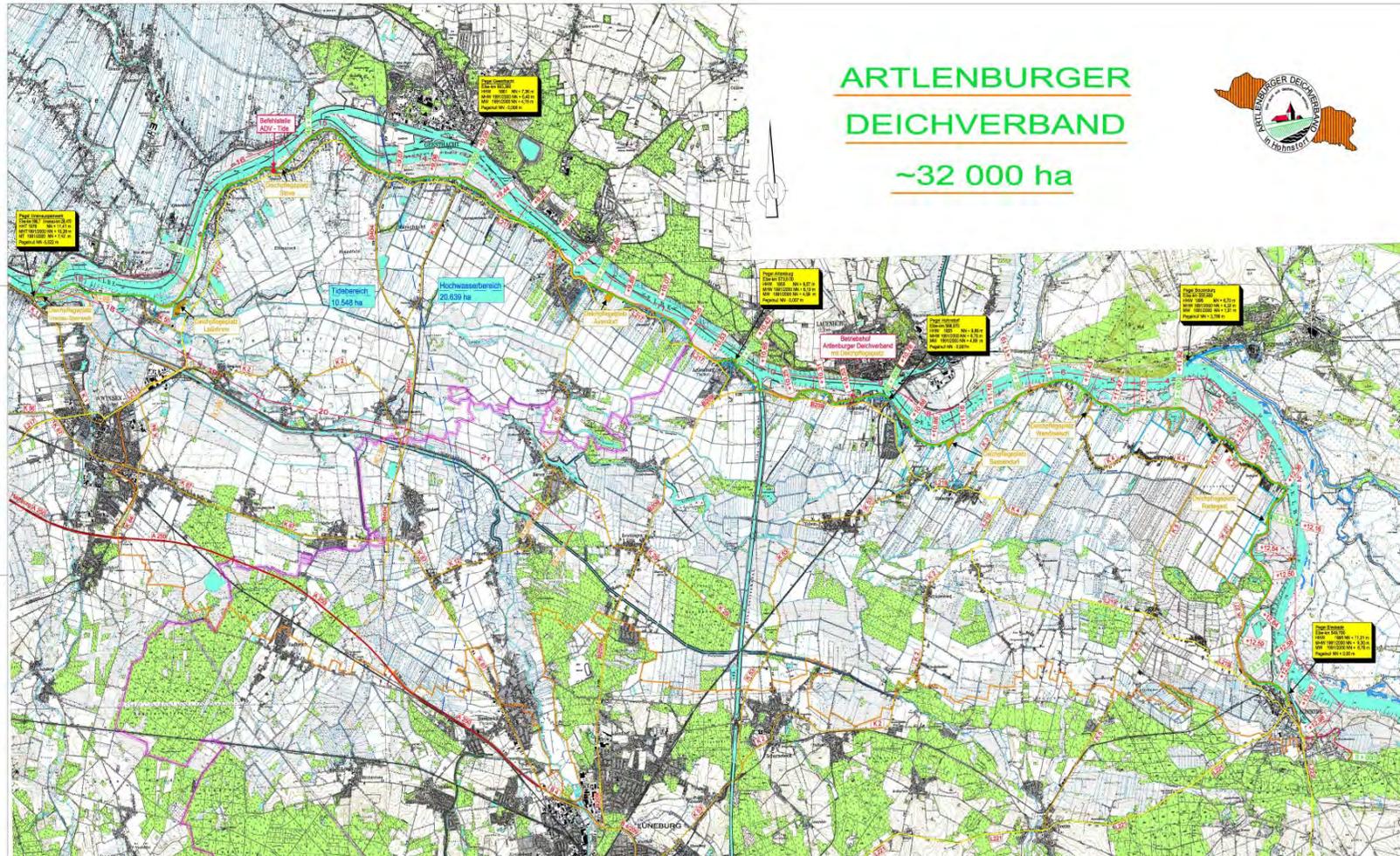
Im § 4 Abs. 7 werden die Aufgaben der Deichwachen beschrieben.

Deichwachordnung (DWO)

Die Deichwachordnung wird per Verordnung vom Landkreis auf Grundlage der DVO an den Deichverband erlassen.

Im § 3 werden die Pflichten und die Aufgaben der Deichwachen (Abs. 6) / Deichgeschworene (Abs. 7) beschrieben.

Artlenburger Deichverband



**ARTLENBURGER
DEICHVERBAND**
~32 000 ha



Zeichenerklärung

- Vorwässerungs- & Entwässerungssysteme
- Öffentliche Verkehrswege
- 12,98 Deichhöhen
- 13,000 Höhen von Deichen
- Deichanlagen
- Deichschneisen
- Straßen
- Grünflächen
- Uferbereiche
- Bauland
- Deichlinie
- 129 Deichunterkante

Entwurf der Anlage und Daten sind Deichverpflichteter.
996/1000er für 1:25 000 (Bsp., Papier und Daten)

Artlenburger Deichverband
446 Lüneburg 21841 Artlenburg
Tel. 04132 21044 Fax 04132 21045
E-Mail: info@artlenburger.deichverband.de

Artlenburger Deichverband
446 Lüneburg 21841 Artlenburg
Tel. 04132 21044 Fax 04132 21045
E-Mail: info@artlenburger.deichverband.de

Deichverpflichtung
Übersichtskarte
Maßstab 1 : 25 000

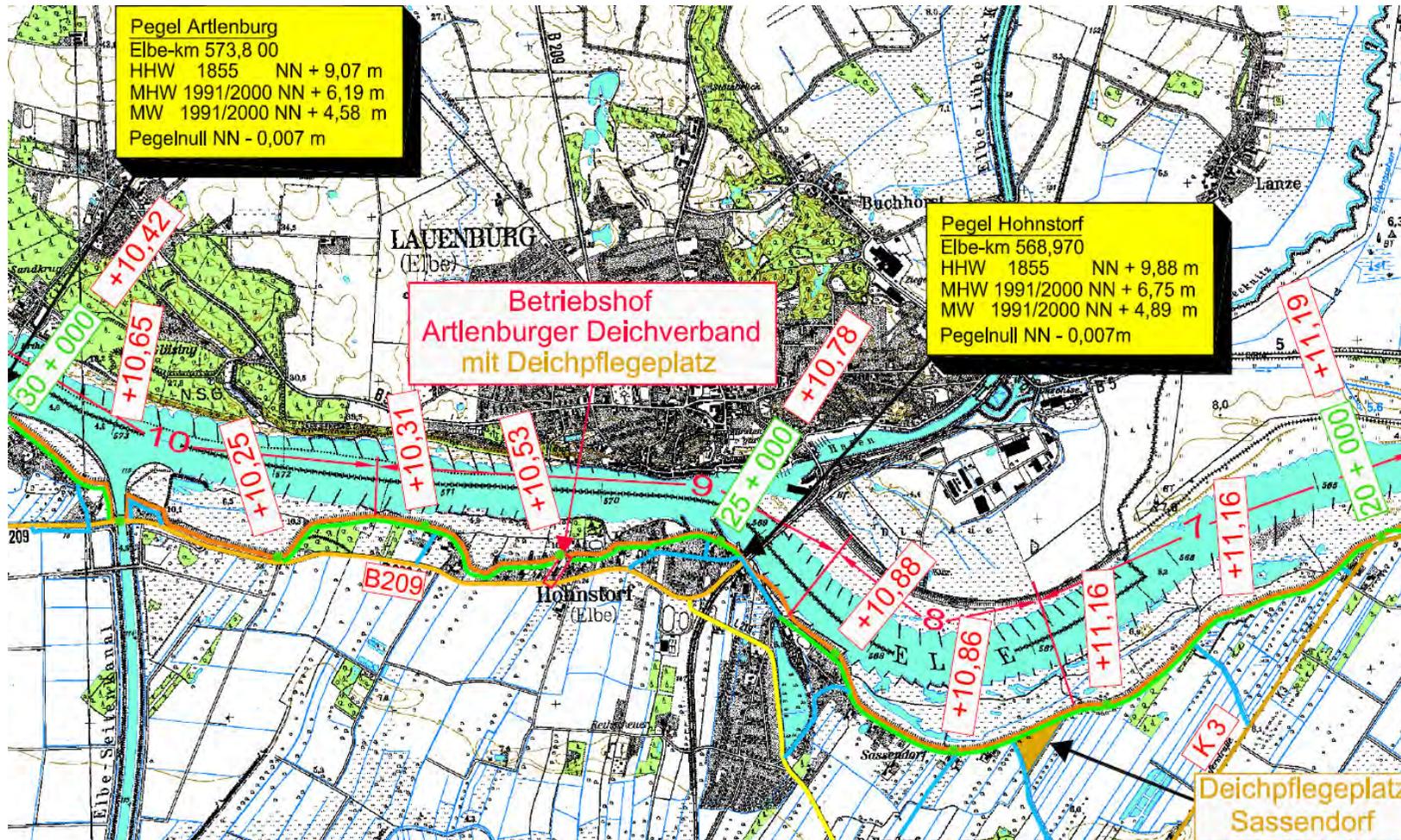
Art	Fläche (ha)
Deichlinie	10.869
Deichunterkante	20.830
Deichhöhen	12.98
Höhen von Deichen	13.000
Deichanlagen	10.869
Deichschneisen	10.869
Straßen	10.869
Grünflächen	10.869
Uferbereiche	10.869
Bauland	10.869
Deichlinie	10.869
Deichunterkante	20.830

Geschäftsstelle Lüneburg

Artlenburger Deichverband



Deichkilometrierung



Artlenburger Deichverband



Deichkilometrierung





Aufgaben der Deichgeschworenen im jeweiligen Wachbezirk

- Ständige Bewachung der Deiche
- Überprüfung der ordnungsgemäßen Ausrüstung und Ausstattung der Deichwachräume, ggf. weiteres veranlassen
- Überprüfung der Liste der Deichwachen
- Einteilung der Mitglieder (Eigentümer) zum Deichwachdienst
- Führung des Deichwachbuches
- Führung und Anleitung der Deichwachen
- Kontrolle der Deichwachen, ggf. Personal austauschen
- Fehlende und unwillige Personen zur Anzeige bringen
- Deichstrecke 1 x in 12 h begehen.
- Bericht an die Befehlsstelle (Geschäftsstelle) über Vorkommnisse, die die Deichsicherheit beeinträchtigen.
- Täglicher Bericht an die Befehlsstelle (Geschäftsstelle)
- Anwesenheit im Deichwachlokal
- Zurückhaltung von abzulösendem Personal oder z.B. Einteilung von Boten aus dem zugewiesenen Personal
- Bei Gefahr selbst Maßnahmen zur Deichverteidigung ergreifen / anordnen



Einweisung der Deichwachen in ihre Aufgaben durch die DG

- Rechtzeitige Informationen an die vorgesehenen Deichwachen weitergeben.
- Zeit für die Einweisung nehmen, da die Aufgabe sehr verantwortungsvoll ist
- Entsprechende Unterlagen im Deichwachlokal vorhalten (z.B. DVO, DWO, Einweisungsunterlagen, Handbücher)
- Unterweisung über Rechte und Pflichten
- Aufklärung über fachliche Grundlagen am Deich geben
- Hinweise zur UVV geben

Artlenburger Deichverband



Einsatz von Deichwachen



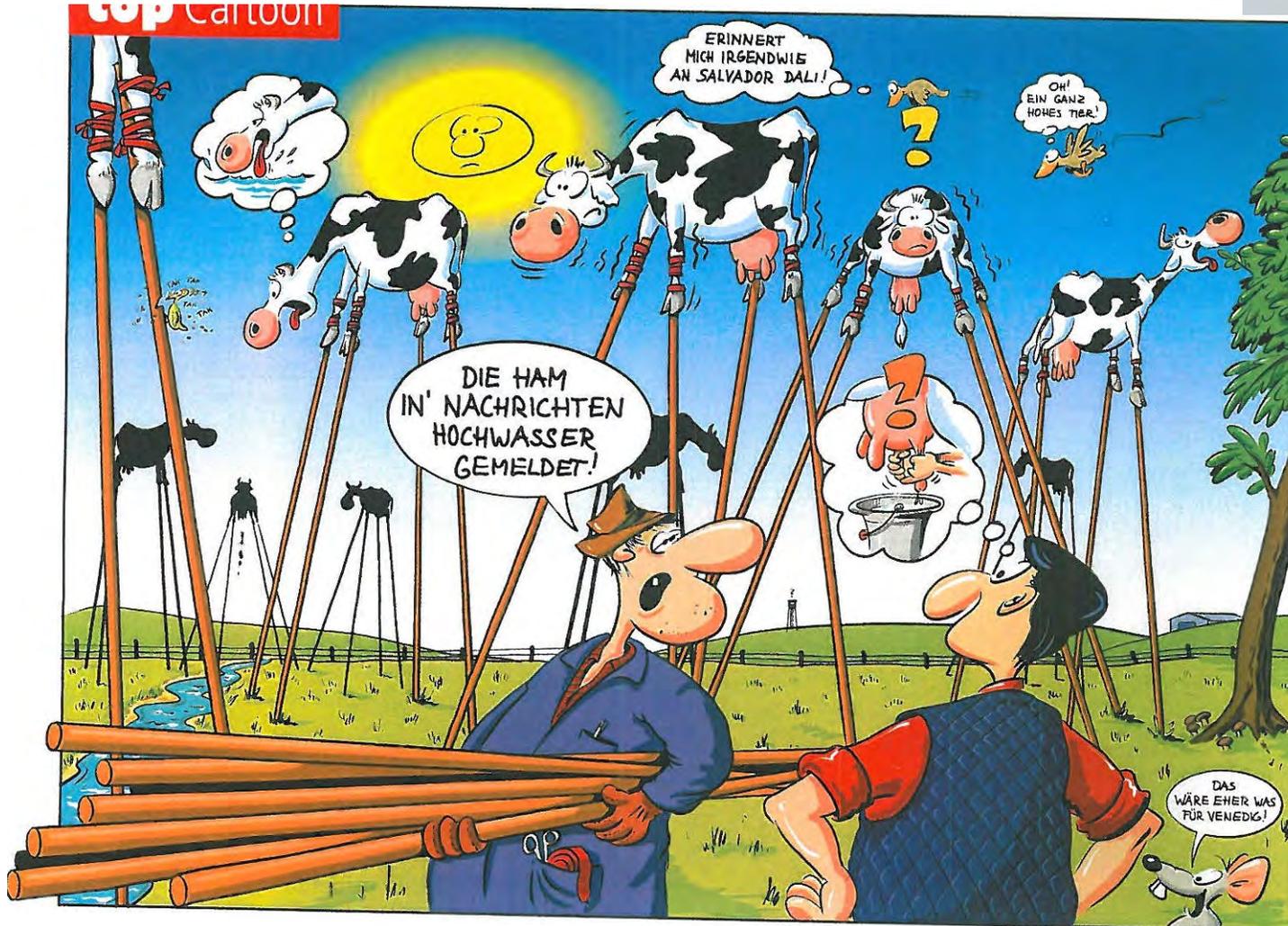
Gefahren frühzeitig
erkennen heißt Schaden
abwenden



Aufgaben der Deichwachen im jeweiligen Wachbezirk

- Ablaufen des Deiches mit mind. 2 Personen
- Einer auf der Krone, einer am Deichfuß landseitig
- Intensive Beobachtung des Deiches inkl. der Seitengräben etc.
- Auf verdächtige Stellen achten
- Markierung von Schäden und verdächtigen Stellen,
- Reparatur der Schäden und Stellen wenn möglich
- Meldung der Stellen und Schäden an Deichgeschworenen
- Bekannte Stellen weiter beobachten, Entwicklungen melden
- Gegenseitige Sicherung der Deichwachen, z.B. Sichtverbindung halten

Artlenburger Deichverband



Artlenburger Deichverband



HOCHWASSERVORHERSAGEZENTRALE ELBE

Hochwasservorhersage für die Elbe

DIENSTAG, 4. JUNI 2013

Im tschechischen Einzugsgebiet der Elbe wird heute am Pegel Prag/Moldau der Höchstwert erwartet und am Pegel Brandys/Elbe nur noch ein geringer Wasserstandsanstieg. Für den Pegel Ústí n.L./Elbe wird bis morgen noch ein weiterer Anstieg von knapp 200 cm vorhergesagt.

Diese steigende Tendenz setzt sich unterhalb weiter fort. In Sachsen-Anhalt ist nach der aktuellen Vorhersagerechnung, das Überschreiten der A 4 an den Hochwassermeldepegeln der Elbe zu erwarten. Damit wird das Niveau des HW 2002 erreicht bzw. durch die hohen Zuflüsse von Saale und Mulde deutlich überschritten.

Ausgerufene Alarmstufen in Sachsen-Anhalt:

Pegel/Gewässer	Alarmstufe
Torgau/Elbe	3
Aken/Elbe	2
Barby/Elbe	2
Niegripp/Elbe	1
Tangermünde/Elbe	1
Halle-Trotha UP /Saale	4
Calbe UP /Saale	3

Die nächste Berichterstattung erfolgt am 05.06.2013, 13:00 Uhr.

Mess- werte	Vorhersage und Abschätzung der Wasserstände (auf 5 cm gerundet)							
	04.06	05.06	06.06	07.06	08.06	09.06	10.06	11.06

Elbe

Ústí n.L.	884	1080								
Schöna	841	1045	(1110)							
Dresden	725	820	(885)							
Riesa	782	875	(960)							
Torgau	717	790	875	(920)						
Wittenberg	551	590	630	(675)	(680)					
Vockerode	513	605	685	(745)	(760)					
Dessau	614	685	730	(765)	(780)					
Aken	582	690	745	(775)	(790)					
Barby	572	660	720	750	(760)	(765)				
Magdeburg S.	465	545	645	695	(715)	(720)				
Rothensee	629	715	820	875	(900)	(905)				
Niegripp AP	701	785	885	940	(960)	(970)				
Tangermünde	546	615	700	780	820	(840)	(835)			
Sandau	540	625	710	800	845	(870)	(870)			
Wittenberge	478	520	610	705	775	(820)	(840)	(845)		
Schnackeb.	476	515	600	705	790	(835)	(860)	(865)		
Lenzen	464	490	560	650	730	(775)	(800)	(810)		
Dömitz	391	420	490	595	690	(745)	(775)	(790)		
Hitzacker	451	480	540	645	755	(820)	(855)	(875)	(880)	
Neu Darchau	453	480	530	625	730	(800)	(845)	(865)	(870)	
Boizenburg	344	370	415	495	620	(715)	(775)	(800)	(815)	
Hohnstorf	594	615	655	730	850	945	(1000)	(1025)	(1035)	(975)
Geesthacht	430	435	440	465	565	645	(695)	(720)	(730)	(920)

(975) (920) (925) (1010) (1015) (930)

Geschäftsstelle Lüneburg

Artlenburger Deichverband

Es kommt in 5 Tagen ein Hochwasser....



Wo soll c

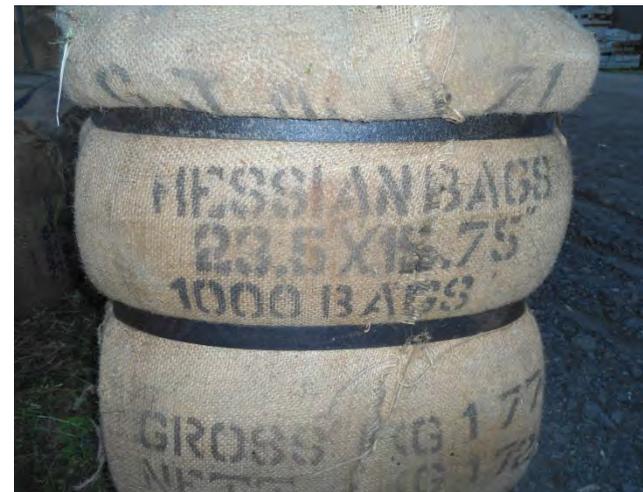
sser....



Artlenburger Deichverband



Rechtzeitige Hochwasservorbereitung spart Aufwand,
Kosten, Nerven und Diskussionen



Geschäftsstelle Lüneburg



Der Sandsack

Material:	Jute, Vlies, Kunststoff (PP, PE)
Maße:	35 x 60, 40 x 70, 35 x 70 u.a.
Befüllung:	Sand 0-7, Sand 0-2 mit Splitt 2/5,
Verschluss:	Vernähen, Binden mit Band / Draht, umlegen



Artlenburger Deichverband



Sandsackfüllplatz
mit Fachberater



Artlenburger Deichverband



Einsetzen der Dammbalken in die mobile Hochwasserschutzwand und Sandsackbevorratung



Artlenburger Deichverband



Spätes entfernen von beweglichen Anlagenteilen gefährdet unnötig den Deich / die HWSW



Rechtzeitige Hochwasservorbereitung spart Aufwand, Kosten, Nerven und Diskussionen

Artlenburger Deichverband



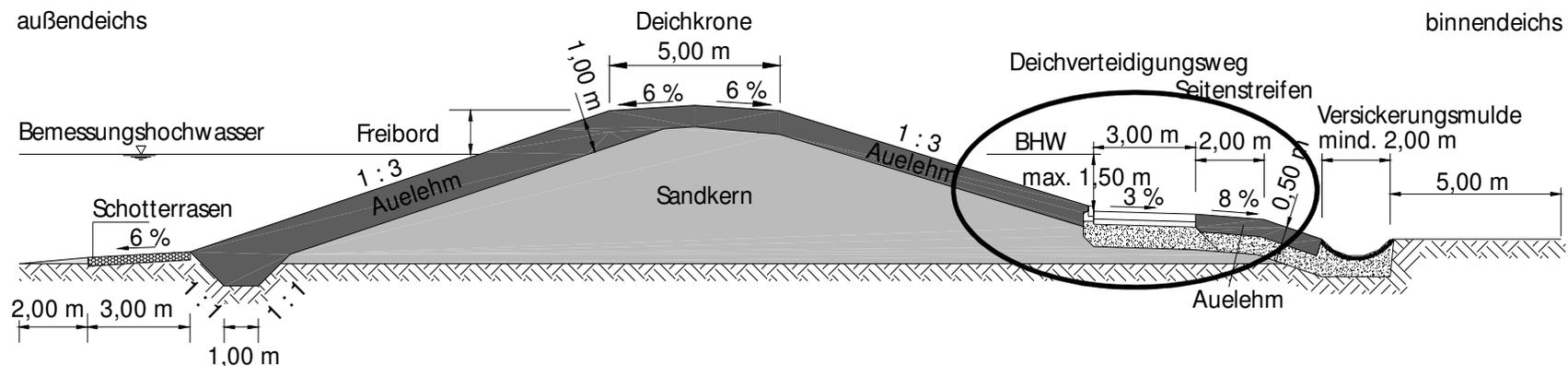
Gemeinsam viel bewegen.....



..... wie komme ich eigentlich an den Deich!!



Wie sieht der Regelquerschnitt neuer Hochwasserdeiche in Nds. aus?



Deichverteidigungsweg

ausgebaut für Schwerlastverkehre

Breite 3 m und Lage max. 1,5 m unter BHW um Sickerwasseraustritt in Berme zu realisieren

Anbindung an das Straßenverkehrsnetz mindestens alle 4 km, um Kreisverkehre in der Deichverteidigung zu ermöglichen.

Artlenburger Deichverband



Ausbau der Deichverteidigungswege



Artlenburger Deichverband



Alternative bei fehlendem
Deichverteidigungsweg



Mittlerer Transporthubschrauber CH - 53 G
Außentraglast
~ 6.000 kg
=~250 – 300 Sandsäcke



Geschäftsstelle Lüneburg

Artlenburger Deichverband



oder



Transport per Schute rd. 40.000 Sansäcke

Artlenburger Deichverband

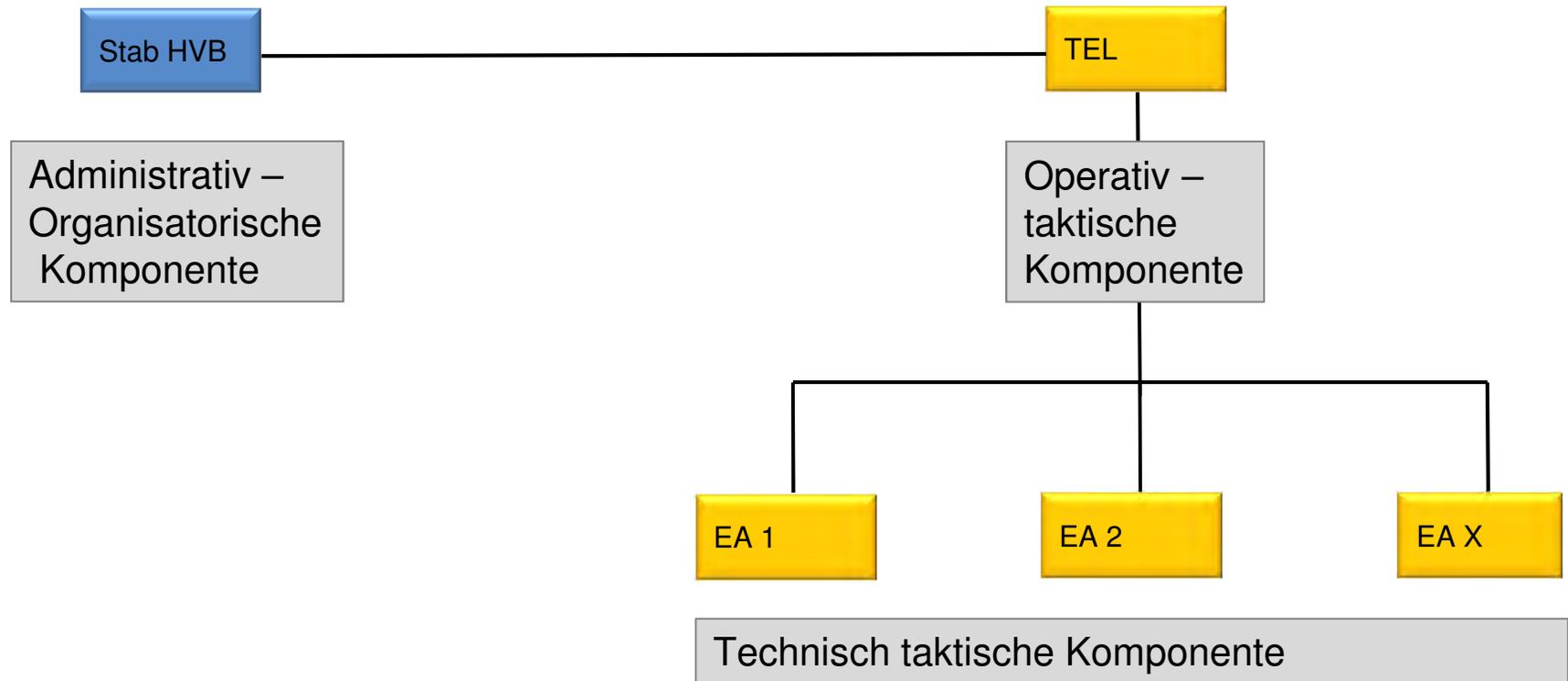


Notdeiche sind
eben Notdeiche

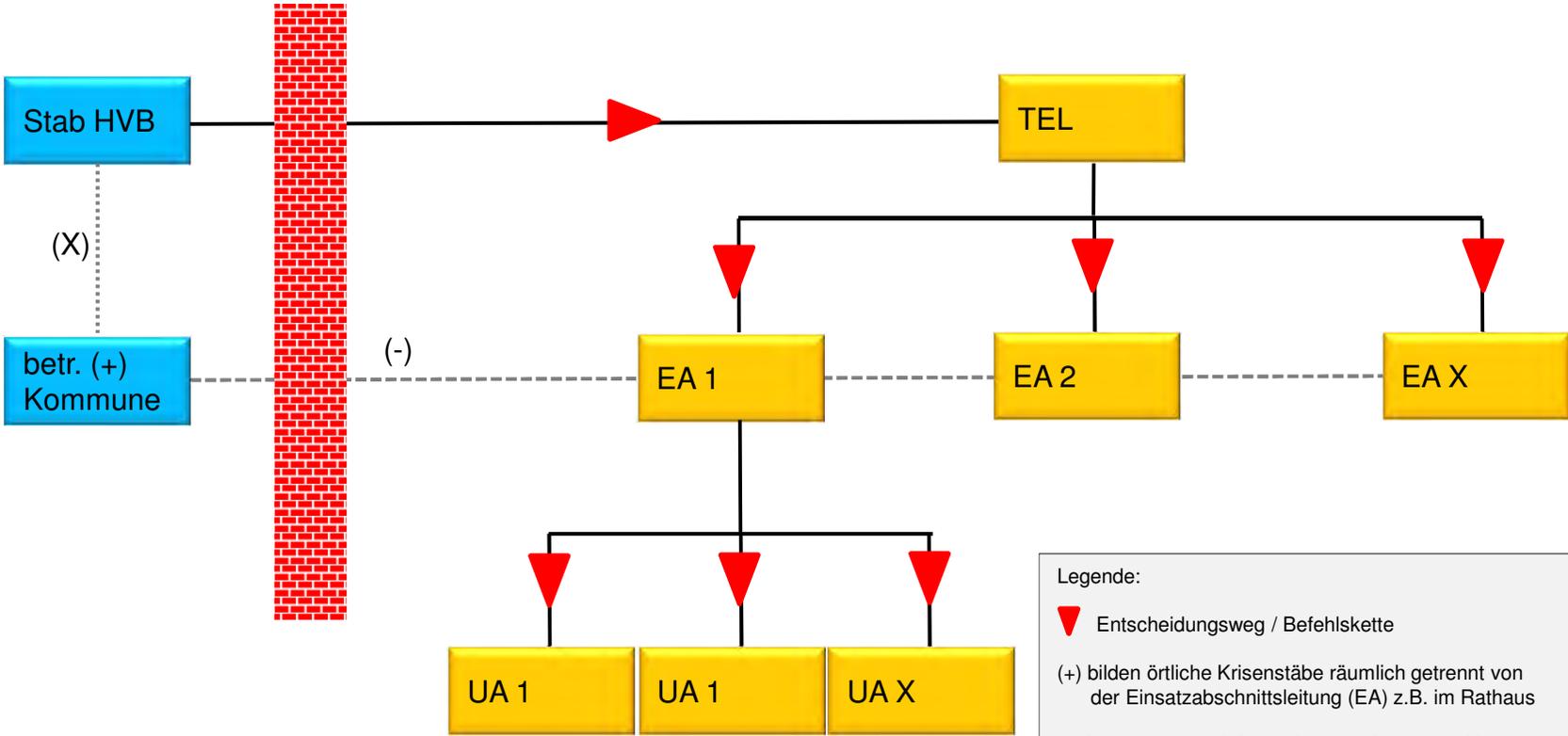


Geschäftsstelle Lüneburg

Führungsstruktur

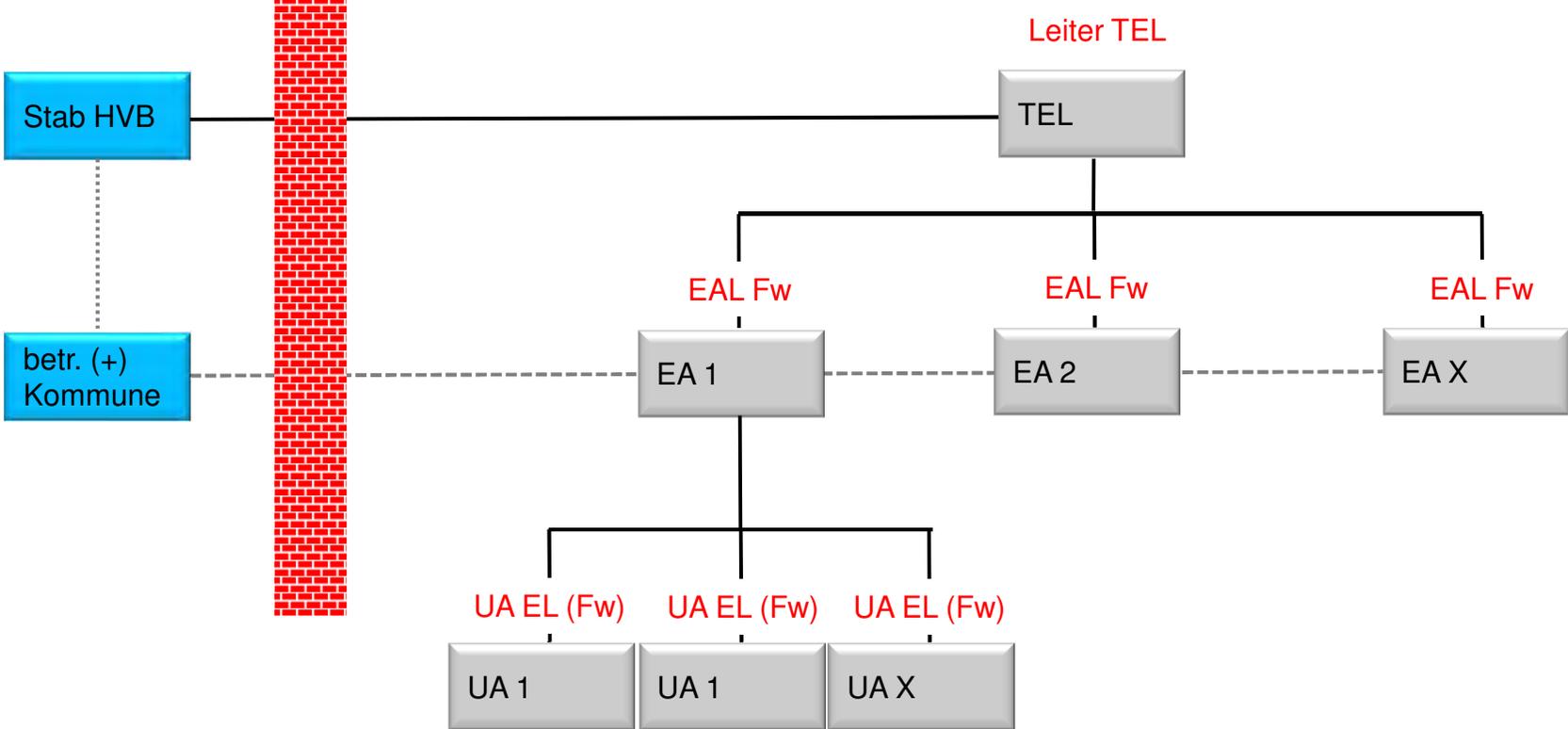


Führungsstruktur

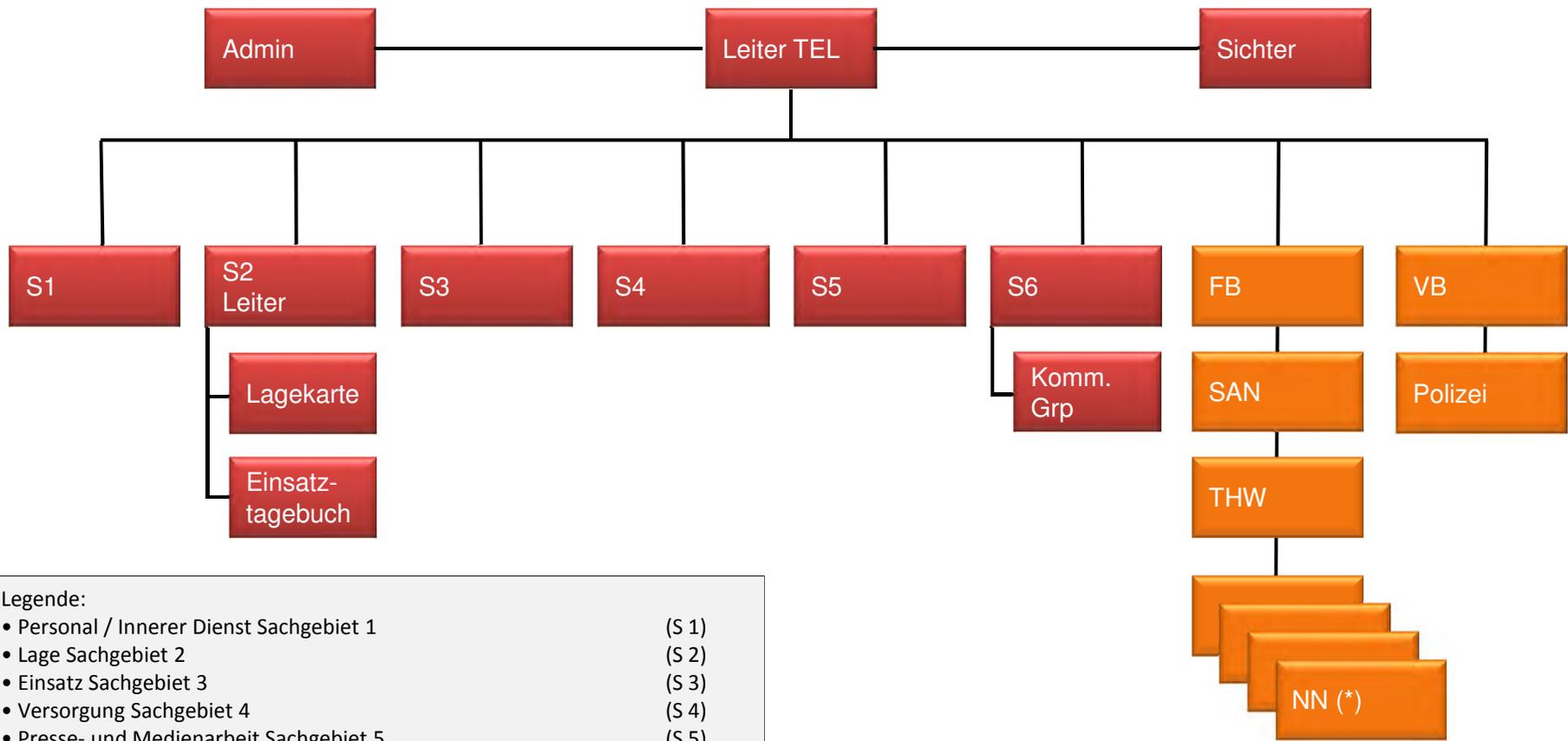


- Legende:
- ▼ Entscheidungsweg / Befehlskette
 - (+) bilden örtliche Krisenstäbe räumlich getrennt von der Einsatzabschnittsleitung (EA) z.B. im Rathaus
 - (-) Austausch von Informationen ggf. gegenseitige Entsendung von FB
 - (x) STAB HVB informiert Kommune über Entscheidungen Kommune liefert Input für Entscheidungen z.B. Evakuierungsräume

Führungsstruktur



Organigramm TEL

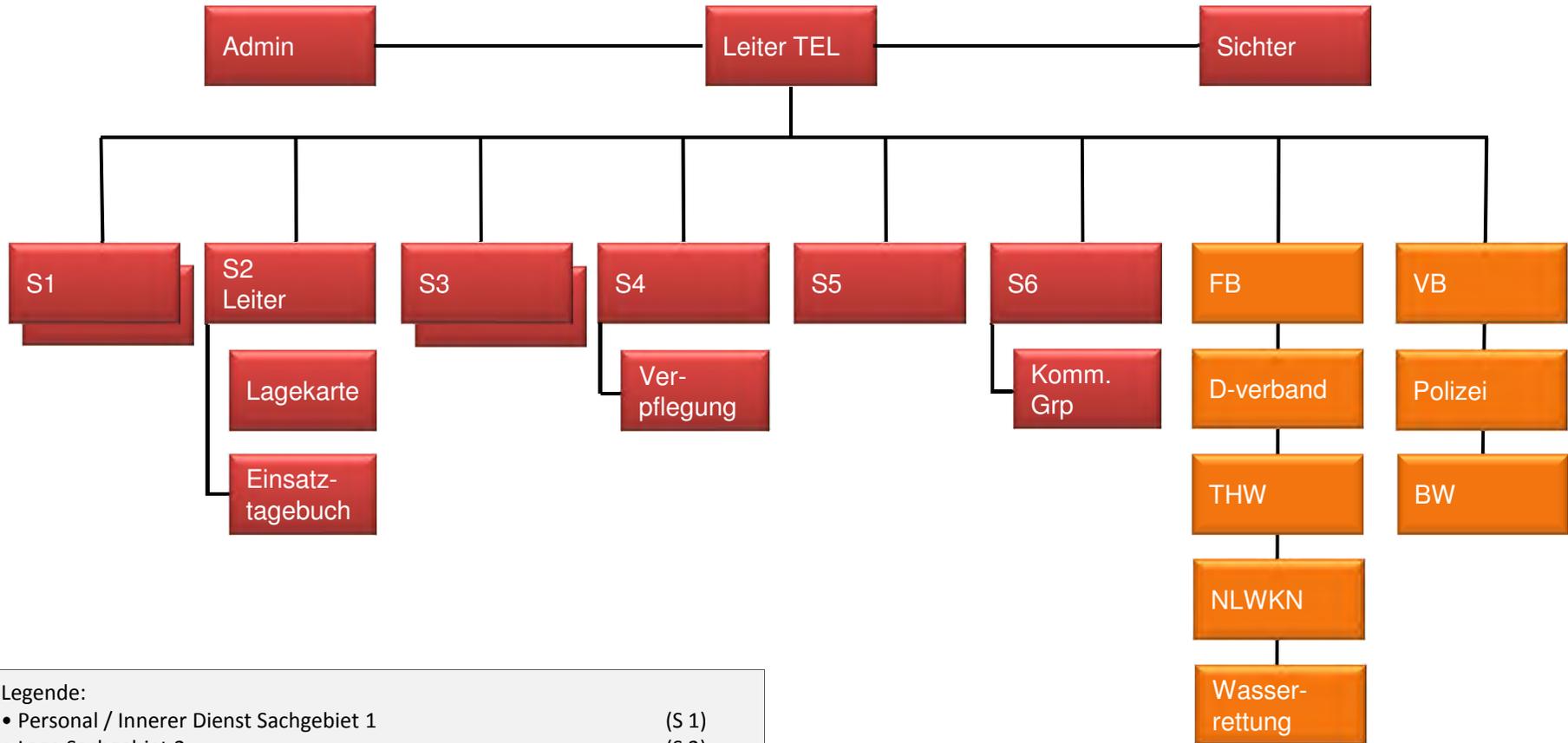


Legende:

- Personal / Innerer Dienst Sachgebiet 1 (S 1)
- Lage Sachgebiet 2 (S 2)
- Einsatz Sachgebiet 3 (S 3)
- Versorgung Sachgebiet 4 (S 4)
- Presse- und Medienarbeit Sachgebiet 5 (S 5)
- Informations- und Kommunikationswesen Sachgebiet 6 (S 6)
- Fachberater (FB)
- Verbindungsbeamte (VB)
- EDV Unterstützung für TEL (Admin)

Mehrfachbesetzung lageabhängig möglich (mit eigener Aufgabenverteilung)
 (*) Einsatz weiterer FB lageabhängig

Organigramm TEL Elbehochwasser



Legende:

- | | |
|--|---------|
| • Personal / Innerer Dienst Sachgebiet 1 | (S 1) |
| • Lage Sachgebiet 2 | (S 2) |
| • Einsatz Sachgebiet 3 | (S 3) |
| • Versorgung Sachgebiet 4 | (S 4) |
| • Presse- und Medienarbeit Sachgebiet 5 | (S 5) |
| • Informations- und Kommunikationswesen Sachgebiet 6 | (S 6) |
| • Fachberater | (FB) |
| • Verbindungsbeamte | (VB) |
| • EDV Unterstützung für TEL | (Admin) |

Artlenburger Deichverband



Deutsche Lebens-Rettungs-Gesellschaft e.V.



Und viele mehr!!

Fachberater des NLWKN unterstützen den Deichverband und

- ... hilft auf Anforderung
- ... berät die Deichverbände und Kommunen bei der Deichverteidigung
- ... berät die Politik und Verwaltung
- ... leitet die Hilfsorganisationen bei den DV – Maßnahmen an
- ... trifft keine Entscheidungen sondern gibt Empfehlungen
- ... bildet sich selbst aus und weiter
- ... bildet Dritte im Rahmen der Möglichkeiten aus
- ... berät am Deich, in der TEL, in Krisenstäben
- ... hilft bei der Organisation der DV – Maßnahmen



Artlenburger Deichverband



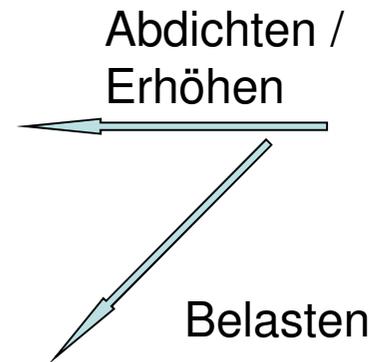
Deichverband und NLWKN als Berater für die Politik



Artlenburger Deichverband



Deichverteidigungsmaßnahmen



Artlenburger Deichverband



Deichverteidigungsmaßnahmen



Artlenburger Deichverband

Deichverteidigungsmaßnahmen



Artlenburger Deichverband



Deichverteidigungsmaßnahmen



Geschäftsstelle Lüneburg

Artlenburger Deichverband



Nächtlicher Einbau von Sandsäcken



Artlenburger Deichverband



Herausnehmen von Treibgut



Artlenburger Deichverband



Manches ist auch schön



Geschäftsstelle Lüneburg

Artlenburger Deichverband



Dank und Verabschiedung



Artlenburger Deichverband



Hochwasseridylle



Artlenburger Deichverband



Der vorgesehene Freibord ist in einigen Bereichen aufgebraucht



Geschäftsstelle Lüneburg

Artlenburger Deichverband



Da war noch nie Wasser



Geschäftsstelle Lüneburg

Artlenburger Deichverband

Nach dem Hochwasser



Geschäftsstelle Lüneburg

Artlenburger Deichverband

Nach dem Hochwasser





Allgemeine Erkenntnisse aus dem Hochwasser

- Eine qualitativ und quantitativ gut besetzte und ausgerichtete Wasserwirtschaft auf allen Ebenen in Niedersachsen ist unabdingbar für die Bewältigung eines derartigen Hochwassers
- Hochwasservorhersage muss optimiert werden
- Zusammenspiel TEL /EA vor Ort und DV ist zu verbessern
- Kommunikation unter den Landkreisen ist zu verbessern
- Eine gute Vorbereitung spart Zeit und Aufregung während des Hochwassers
- Gegenseitiges kennen und schätzen hilft bei der praktischen und unkomplizierten Abarbeitung der Sachlagen

Artlenburger Deichverband



Allgemeine Erkenntnisse aus dem Hochwasser

- Erfahrung ist von großem Vorteil
- Deichkilometrierung bessere Orientierung für Einsatzkräfte
- Überflutungsmodell wäre zur Lagebeurteilung /Evakuierung von Menschen und Vieh hilfreich
- Problem der Abrechnung nach Aufhebung des Kat-Falles
- Deich-App wäre bei Schadensmeldungen hilfreich
- Beschaffung von Sandssackabfüllanlagen zur Unterstützung der Helfer
- Nur gemeinsam kann die Lage bewältigt werden

Artlenburger Deichverband



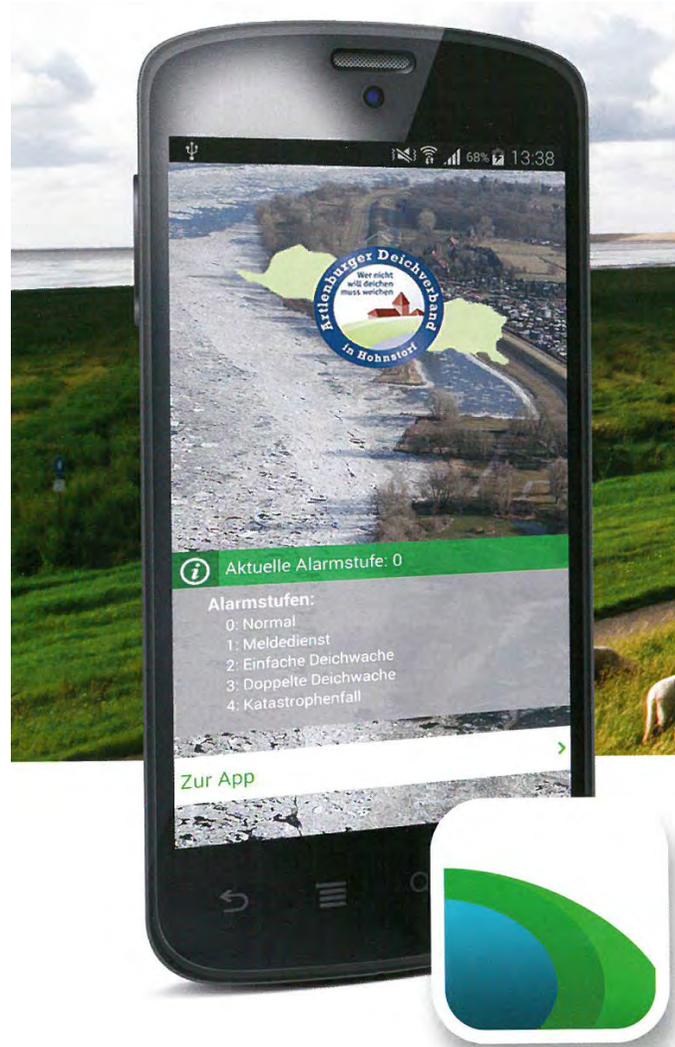
Fachliche Erkenntnisse aus dem Hochwasser (Auszug)

- Deichverteidigungswege sind mit 3 m Breite nicht mehr ausreichend / Ziel 4 m Breite
- Zufahrten zum Deich müssen in kürzeren Abständen von max. 2 km ausgebaut werden
- Vorlandmanagement / Rückschnitt der Verbuschung
- Technischer Hochwasserschutz / Deicherhöhungen
- Eine einheitliche Ausbildung zur Fachberatung hilft allen Beteiligten
- Gute Wasserstandsprognosen sind für alle Beteiligten die wichtigsten Planungsgrundlagen
- Miteinander nicht gegeneinander
- Aktionismus hilft keinem

Artlenburger Deichverband



Artlenburger Deichverband



Artlenburger Deichverband



Pegelstation Name	Fluss-km	MW 1988-1997	MHW 1988-1997	BemHW cm a P	Pegelnull NN + m	Hochwasser							Differenz zu Januar	13.06.	Scheitel
						Ist-Stände / Scheitel									
						April 1895	April 1988	Aug. 2002	Jan. 2003	April 2006	Jan. 2011				
E L B E															
Aussig	-35	ca. 250	ca. 530		131,27		751	1185	760	885		0			
Schöna	2	206	541		116,21			1180	743	889	746	316	1062	05.06.	
Dresden	56	185	491		102,73	837	654	940	669	749	680	196	876	06.06.	
Torgau	155	205	543		74,99		731	945	723	805	740	182	922	07.06.	
Wittenberg	214	251	503		62,48		576	696	580	620	592	99	691	08.06.	
Dessau	261	--	--		53,86		480	714	604	653	634	111	745	08.06.	
Barby	296	211	488		46,45	733	620	700	637	653	654	107	761	09.06.	
Magdeburg	327	188	424		39,92		579	666	584	625	628	118	746	09.06.	
Tangermünde	388	284	532		27,59		664	766	684	718	725	111	836	09.06.	
Wittenberge	454	269	506		16,72	729	676	734	673	722	727	58	785	09.06.	
Schnackenburg	475	279	519	7,60	13,70	750	692	751	695	747	723	56	779	09.06.	
Dömitz	505	212	456	6,87	10,43		609	657	617	664	672	48	720	11.06.	
Hitzacker	523	ca. 275	545	7,66	7,39	754	708	750	701	763	770	47	817	11.06.	
Neu-Darchau	536	271	540	7,57	5,68	724	693	732	691	749	749	43	792	12.06.	
Q = Abfluß m³/s		712	1870				3457	3500	3455	3602	3600	4200			
Bleckede	550	ca. 690	940	11,55	0,00	1121	1092	1125	1090	1138	1146	39	1185	12.06.	
Boizenburg	560	191	453	6,80	3,80	670		644	615	675	689	43	732	12.06.	
Hohnstorf	569	487	700		0,00	943	865	870	851	910	922	37	959	12.06.	
Artlenburg	574	ca. 480	685		0,00			779	762	819	835	36	871	12.06.	
S A A L E															
Halle-Trotha	89	204	438		69,32		589	211	669	504	692	118	810	05.06.	
Calbe		287	537					643	899	791	902	62	964	06.06.	

Artlenburger Deichverband



Warum ehrenamtliche Kräfte und Fachberater ausbilden?



- Hochwasserereignisse nehmen zu
- Je besser die Arbeit, desto besser der Schutz
- Deichverteidigung kann Leben retten!

Artlenburger Deichverband



Quelle: Polizei

Geschäftsstelle Lüneburg

Artlenburger Deichverband



Artlenburger Deichverband

in Hohnstorf, Landkreis Lüneburg

ADV-Geschäftsstelle

Adolph-Kolping-Str. 6 in 21337 Lüneburg

Postfach 3030 in 21320 Lüneburg

Tel.: 04131 / 8545-464

Email: norbert.thiemann@nlwkn-lg.niedersachsen.de

Geschäftsstelle Lüneburg

Artlenburger Deichverband



Vielen Dank für die Aufmerksamkeit !



Schlussfolgerungen aus dem Hochwasser 2013

**Weitere Anstrengungen im Hochwasserschutz
sind auf allen Ebenen notwendig!**

Hochwasservorsorge:

- Vorhersage optimieren
- Vorlandmanagement

Technischen Hochwasserschutz:

- Deicherhöhungen

Stärkung des natürlichen Wasserrückhaltevermögens:

- Deichrückverlegungen
- Hochwasserrückhaltepolder

Schäferei Heisterbusch
unterhalb von Bleckede