



Vernetzung von Informationen zur Darstellung der Landeslage

Kick-Off-Veranstaltung zum Pilotprojekt, 15. Juli 2020

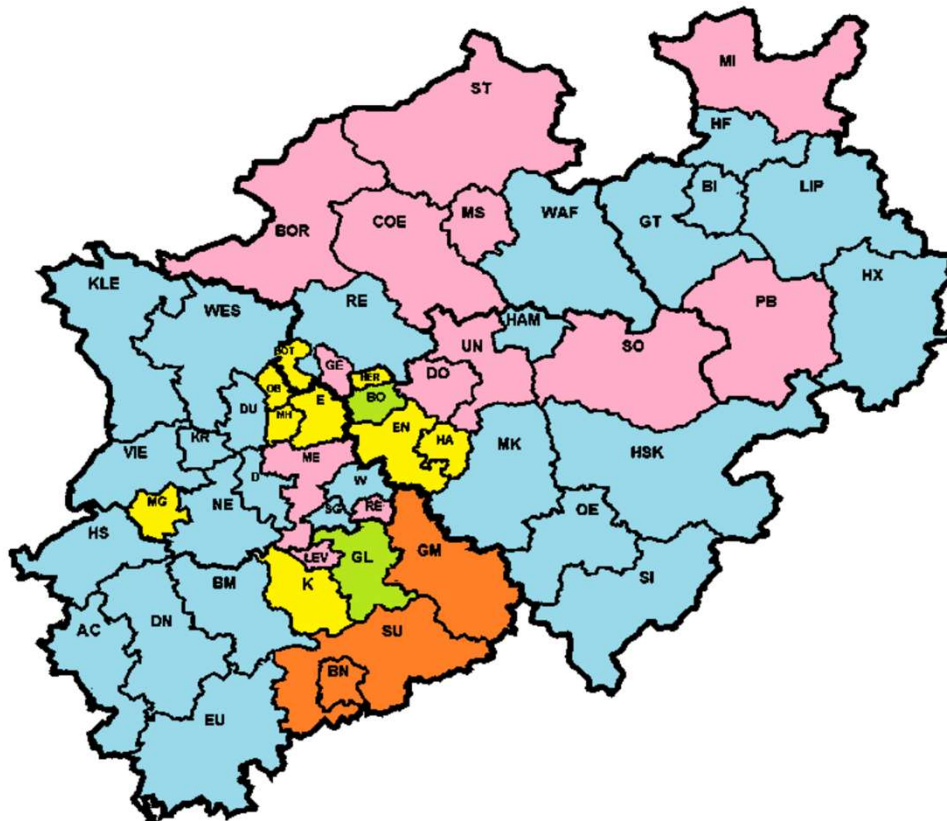


Agenda

1. Begrüßung
2. Vorstellung des Projektes ViDaL und des erarbeiteten Konzeptes
3. Projektplan/Rahmenplanung für den Pilotbetrieb
4. Aufgaben im Pilotbetrieb
5. Anforderungen an bzw. Aufgabenübernahme durch Pilotteilnehmer
6. Unterstützung des Landes NRW für die Pilotteilnahme
7. Verschiedenes



Ausgangslage

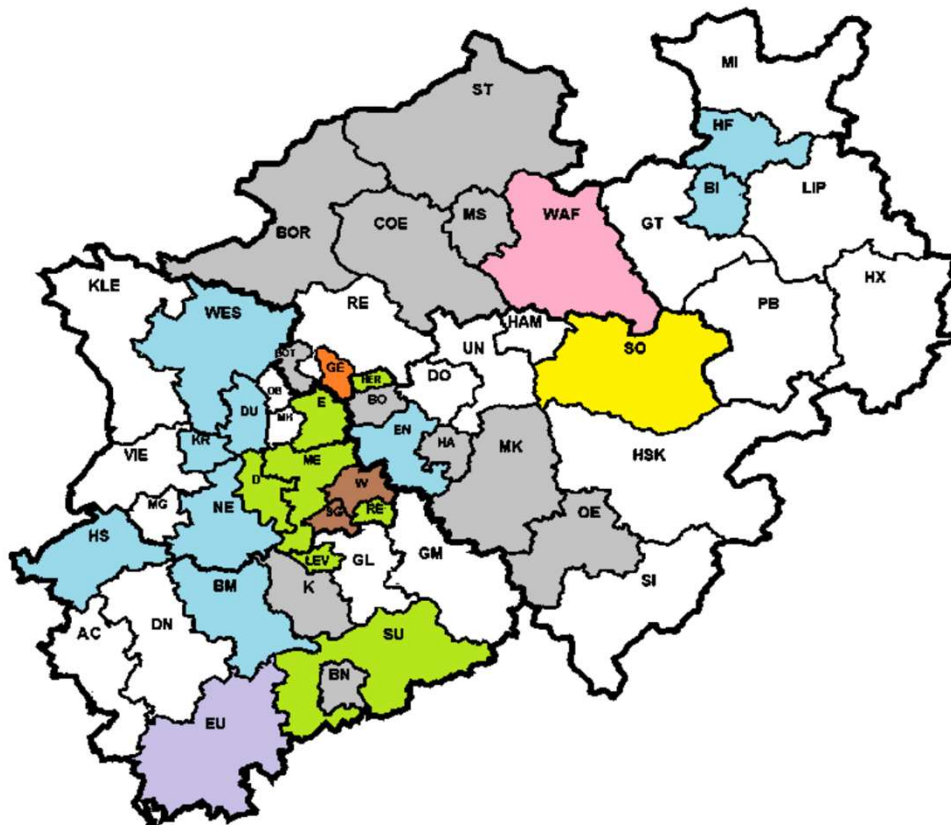


➤ Einsatzleitsysteme:

- ISE Cobra
- Eurofunk Kappacher
- Swissphone IDS.secur
- CKS Celios
- Siemens



Ausgangslage



➤ Stabsinformationssysteme:

- ISE Cobra
- geobyte metropol BOS
- ESRI
- Fireboard
- Fire GIS
- Auer Tec BOS
- Fire GIS
- andere / noch nicht festgelegt



Agenda

1. Begrüßung
2. Vorstellung des Projektes VIDaL und des erarbeiteten Konzeptes
3. Projektplan/Rahmenplanung für den Pilotbetrieb
4. Aufgaben im Pilotbetrieb
5. Anforderungen an bzw. Aufgabenübernahme durch Pilotteilnehmer
6. Unterstützung des Landes NRW für die Pilotteilnahme
7. Verschiedenes



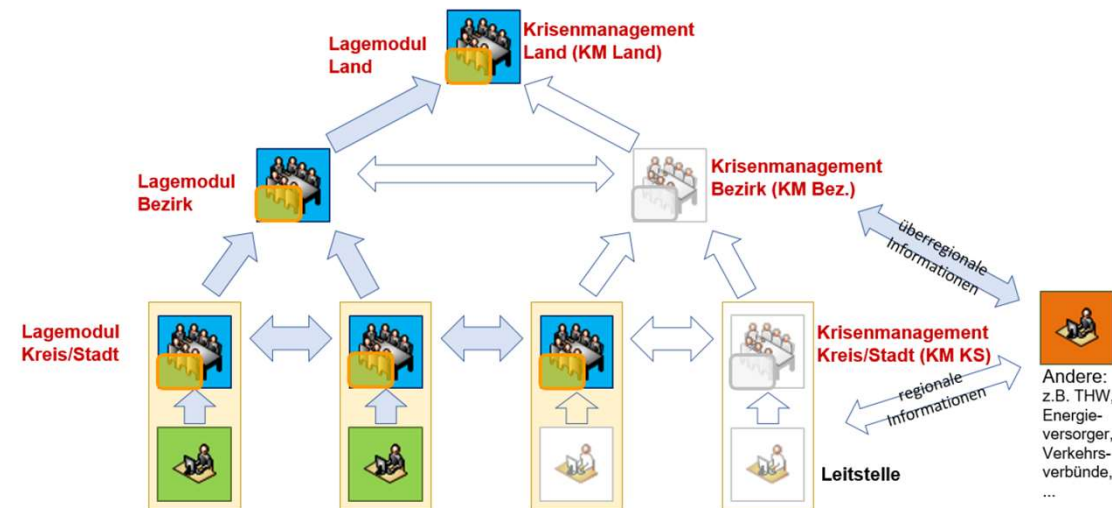
VIDaL – Vorstellung Ergebnisbericht

- Ziele sind:
 - Modernisierung des Meldewesens in NRW
 - Vernetzung von Leitstellen, Krisenstäben BR und Krisenstab Land
 - Ersetzung der Formblätter des Meldeerlasses
 - Schaffung einer kontinuierlichen Einsatzstatistik (Grundrauschen)
 - Schaffung eines landesweiten Lagebilds
 - Abschaffung von Medienbrüchen



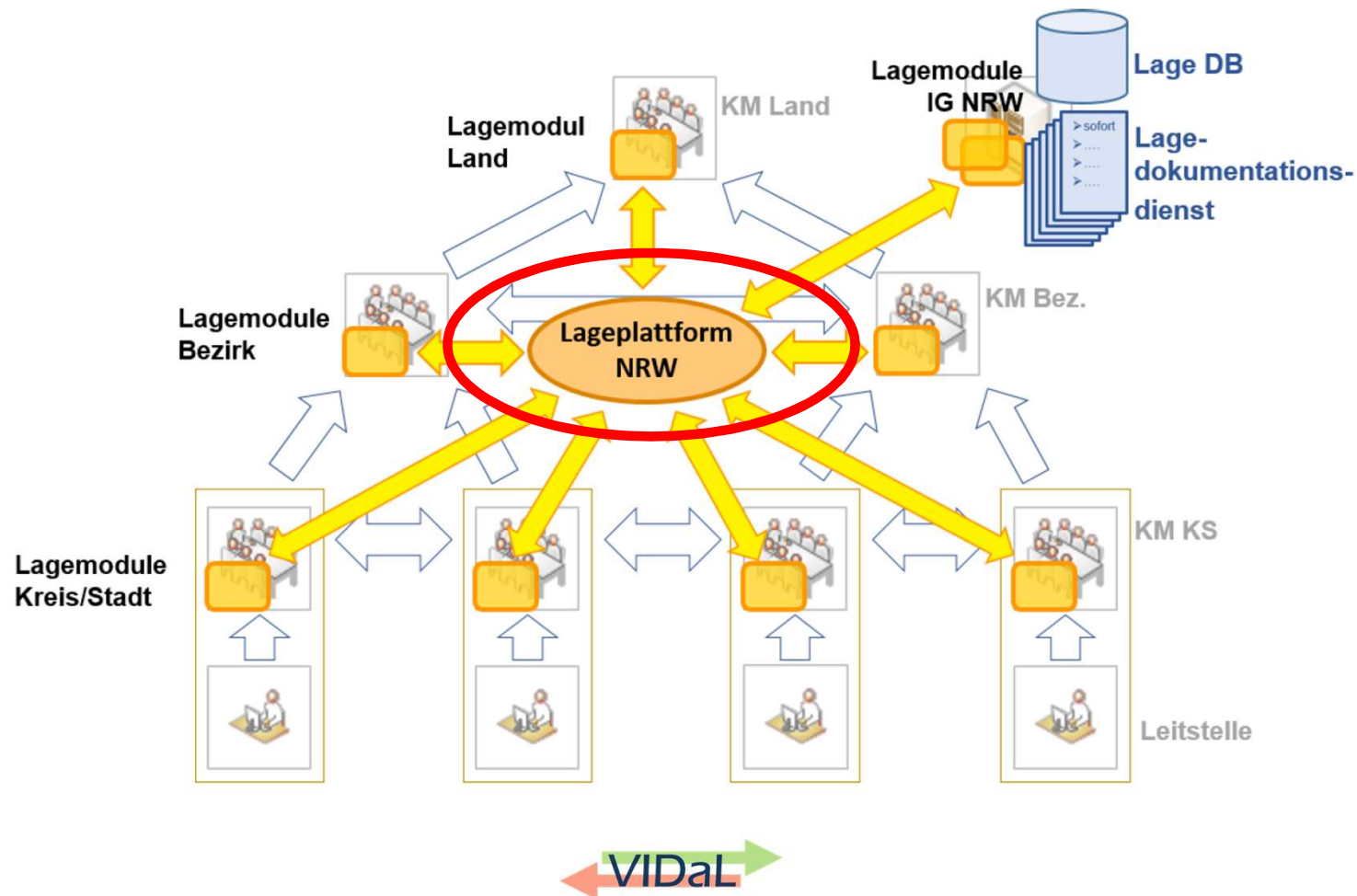
Vernetzung von Informationen zur Darstellung der Landeslage

- Expertenforum mit acht Terminen
 - Kick-Off
 - sieben Arbeitssitzungen
- Teilnehmerkreis bestehend aus
 - Unternehmen
 - Landkreistag NRW
 - Städtetag NRW
 - Städte- und Gemeindebund NRW
 - Verband der Feuerwehren NRW
 - Fachverband Leitstellen
 - Vertreter Niedersachsen und Hessen
 - IM NRW



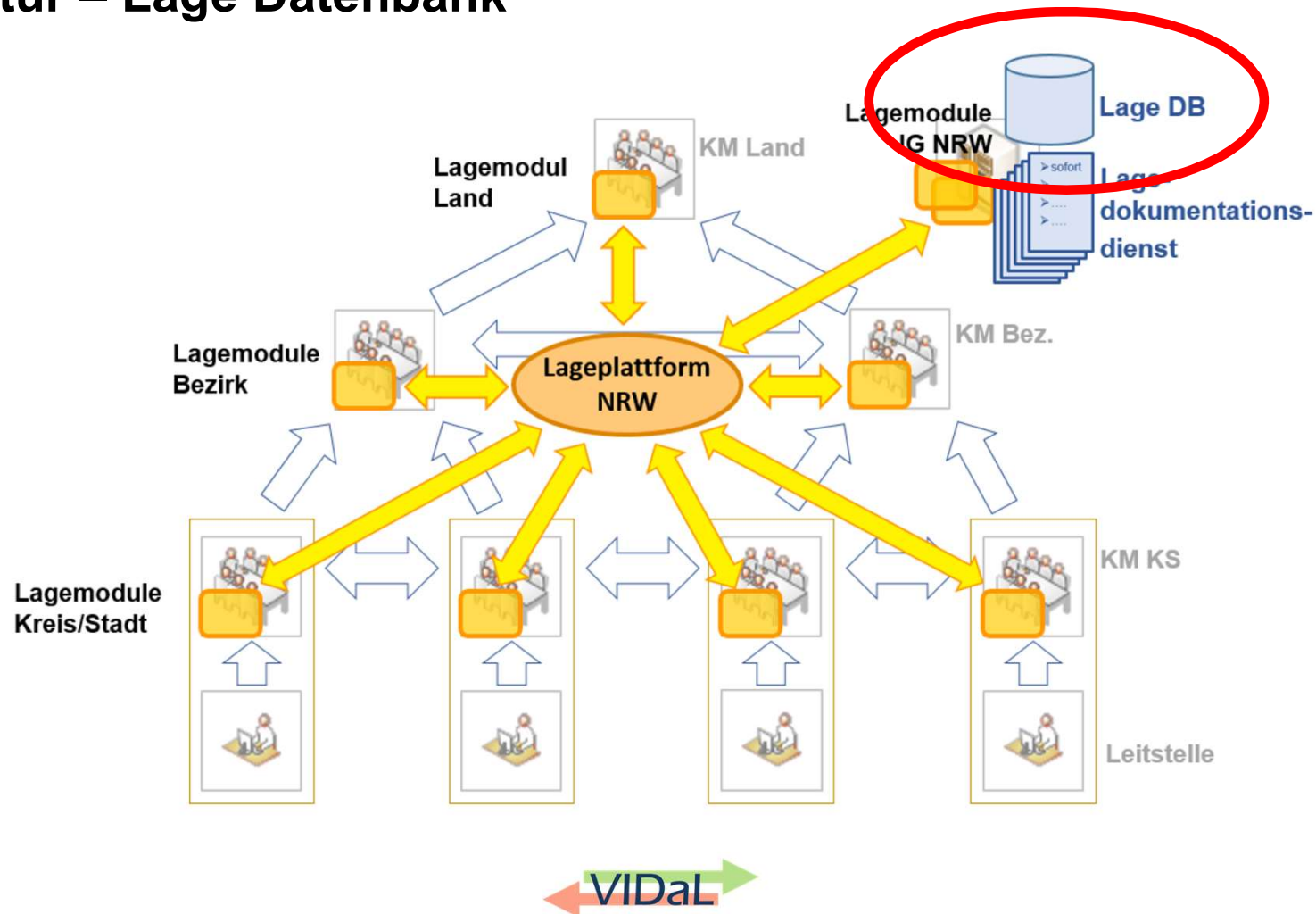


Infrastruktur – Lageplattform NRW



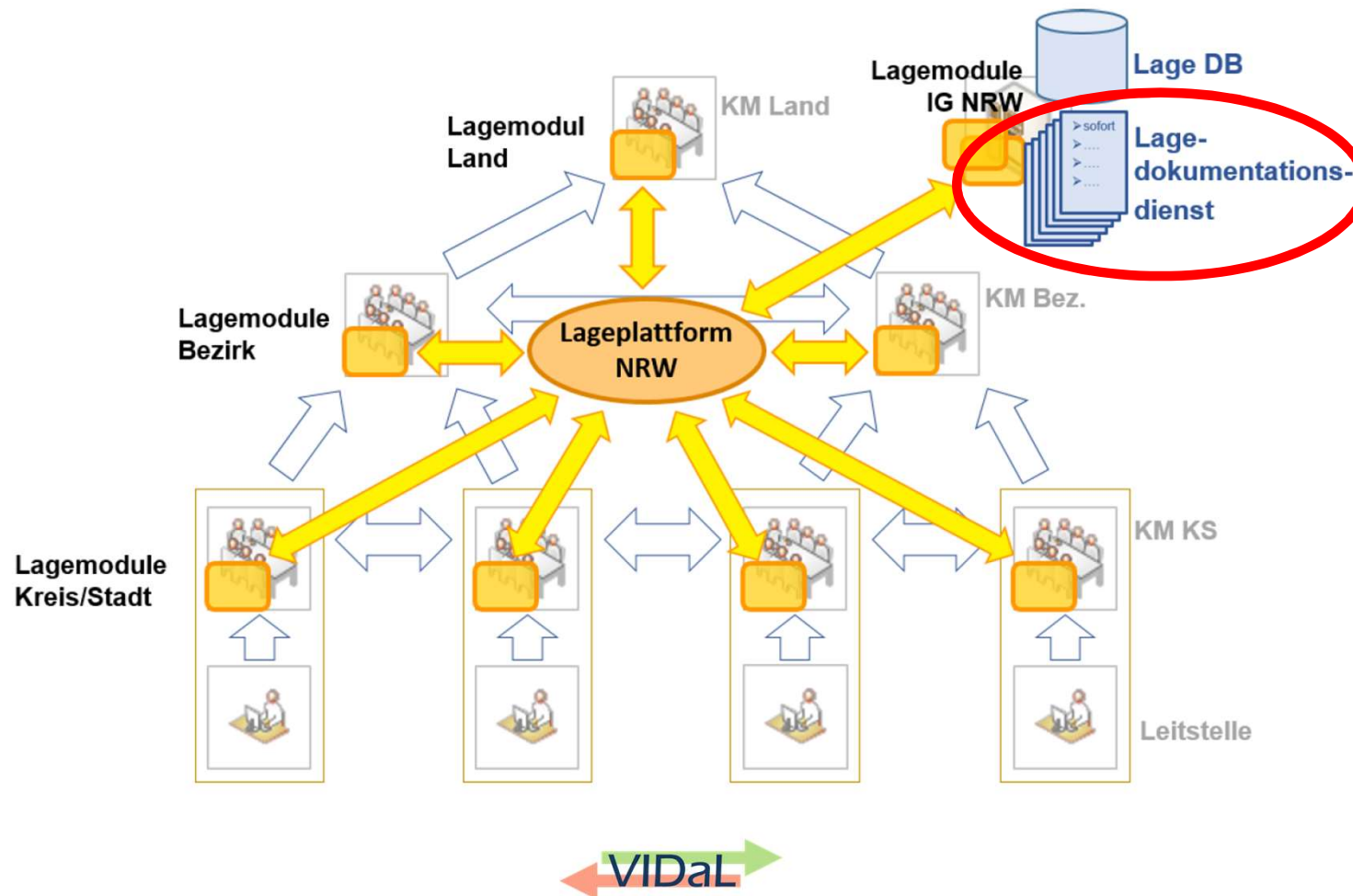


Infrastruktur – Lage Datenbank



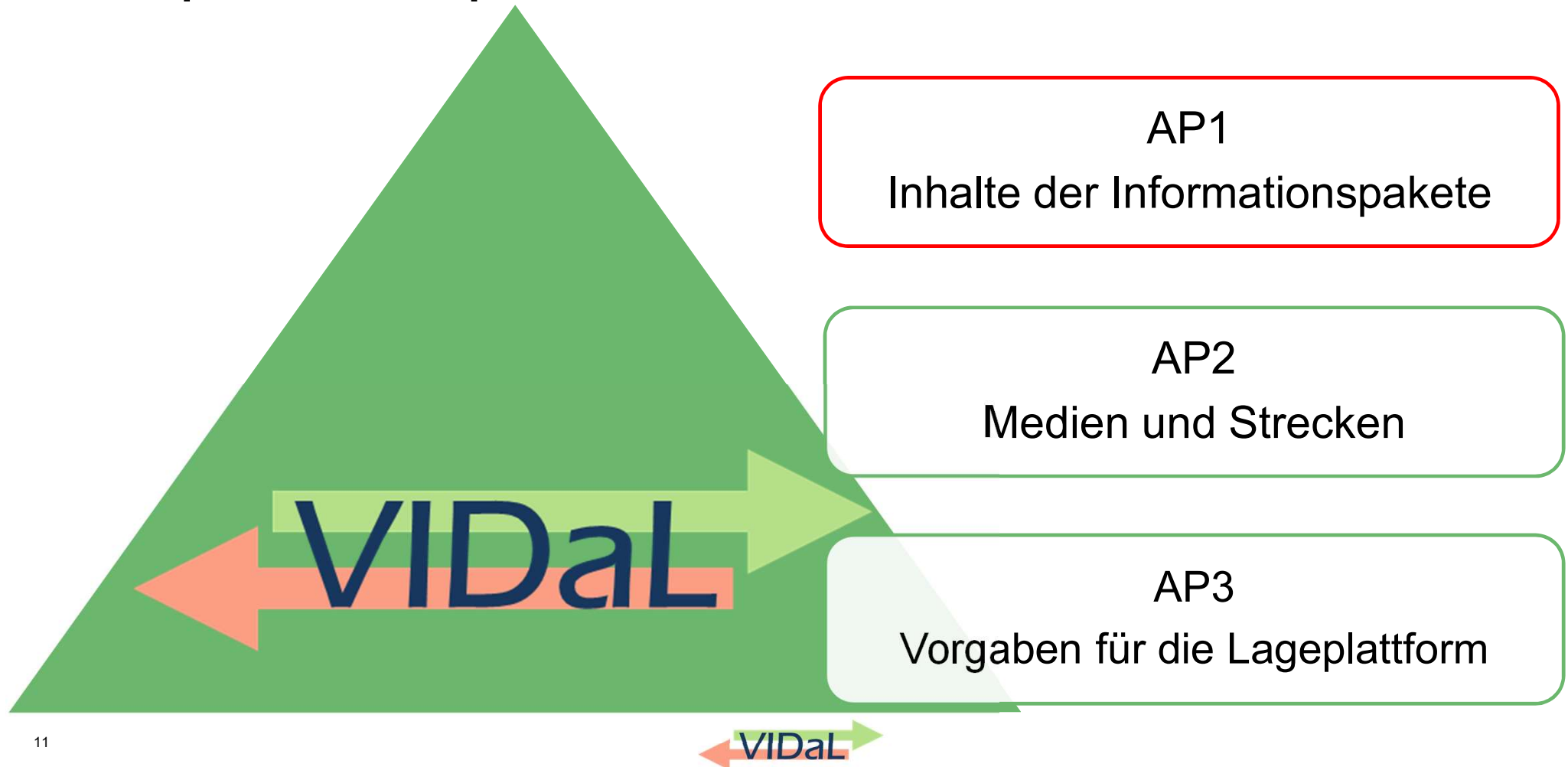


Infrastruktur – Lagedokumentationsdienst





Arbeitspakete des Expertenforums





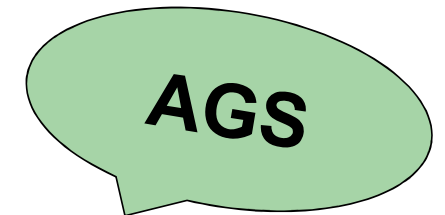
Inhalte der Informationspakete (AP1) – Aufgaben

- Digitalisierung des **Meldewesens**
 - Meldung nach Meldeerlass
 - Meldung nach Krisenstabserlass
- Erfassung der verfügbaren **Ressourcen**
 - durch Anbindung von IG NRW an VIDaL
- Erfassung der verfügbaren **Einheiten** (NRW-Landeskonzepte)
 - durch Anbindung von Lagesystemen o. ä.
- kontinuierliche **Einsatzstatistik**
 - zur Erkennung aufwachsender Lagen



Inhalte der Informationspakete (AP1) – Meldungen

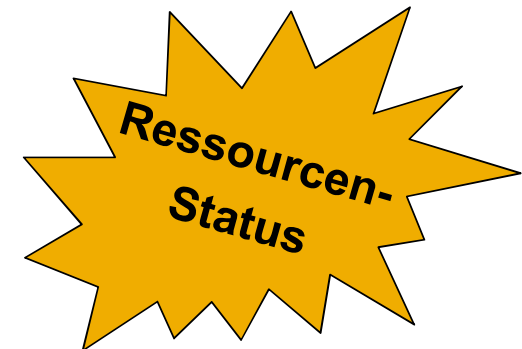
- bestehend aus neun Informationsblöcken
 - Bezeichnung der Blöcke mit Mx für einfache Referenzierung
 - die aus mehreren Informationspaketen bestehen
 - Bezeichnung der Pakete mit Mxy
 - nur die für die Meldung relevanten Blöcke und Pakete gefüllt
 - M1 – ID der Meldung
 - M2 – Sender und Empfänger
 - M3 – Allgemeine Angaben zum Schadensereignis
 - M4 – Nähere Angaben zum Schadensereignis (= Schadenslage)
 - M5 – Weitere Lageinformationen
 - M6 – Maßnahmen
 - M7 – Eingesetzte Ressourcen
 - M8 – Warnung der Bevölkerung
 - M9 – Zusatzinformationen (Presse/Medienlage, sonstiges)





Inhalte der Informationspakete (AP1) – Ressourcen

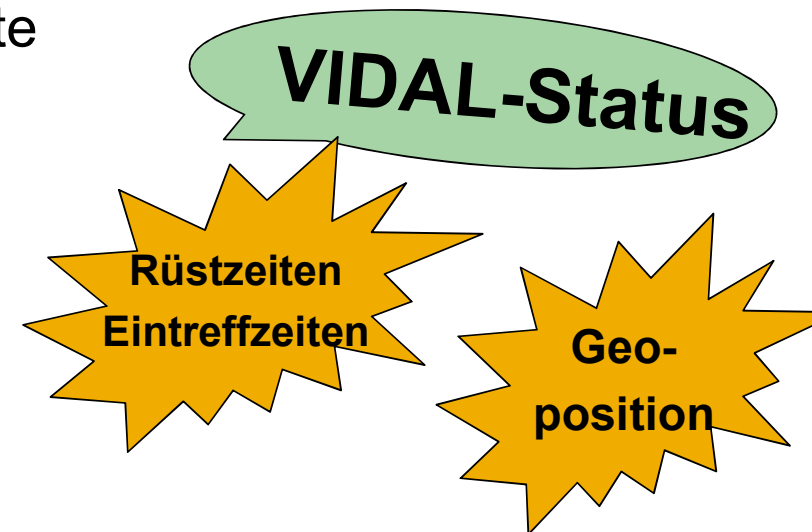
- Informationen zu im Land vorhandenen Ressourcen
 - Automatisierung in der Lagedatenbank
 - vorliegende Daten werden
 - aus den Einsatzleitsystemen mit der Lagedatenbank synchronisiert
 - somit erhalten alle angeschlossenen Lagemodule diese Informationen bei Zugriff
- Entwicklung Ressourcenkatalog in AP1
 - drei Grundtypen übergeordnet kategorisiert (PKKATALOGID)
 - TYP = 1 (Fahrzeug)
 - TYP = 2 (Massenressource/Material)
 - TYP = 3 (Sonstiges)
 - weitere Informationen in anderen Feldern
 - z. B. Verfügbarkeit, Ressourcen-ID, etc.





Inhalte der Informationspakete (AP1) – Einheiten

- Erfassung der Einheiten der NRW-Landeskonzepte
 - Schaffung einer Datenstruktur
 - Eindeutige Kennung
 - durchführende Stelle
 - Art
 - dynamische Daten
 - Status
 - Position (Geo-Position im ETRS89-Format)
 - Zeiten
 - statische und dynamische Daten zu Untereinheiten und zugehörigen Ressourcen





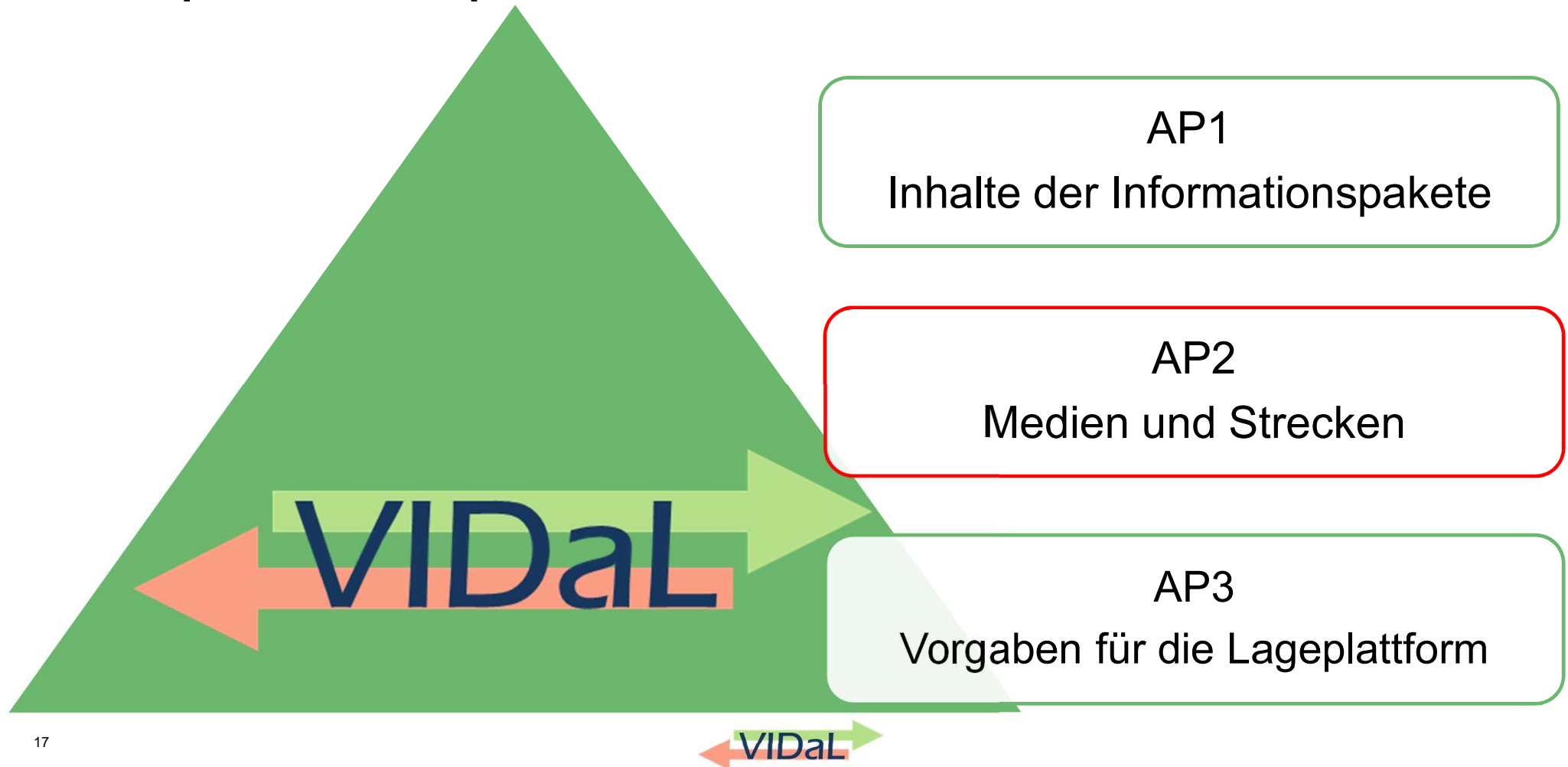
Inhalte der Informationspakete (AP1) – Kontinuierliche Einsatzstatistik

- Übersichtszahlen zu aktuellen Einsätzen
 - Intervall: 15 Minuten
 - Kategorisierung nach Stichworten
 - Einsatzstichwortkatalog aus Hessen
 - mit Ergänzung um NRW-Landeskonzepte
 - keine Archivierung
- Erfassung mehrerer Zahlen zu jedem Stichwort
 - Anzahl und Bearbeitungsstatus von Einsätzen
 - Anzahl und Art der Einsatzmittel im Einsatz
 - Übersicht über Personenschäden





Arbeitspakete des Expertenforums





Medien und Strecken (AP2) – Aufgaben

- Festlegungen zum Übertragungsprotokoll
 - wie soll kommuniziert werden?
- Festlegung bereitgestellter Dienste
 - wie werden Lagemodule an die Lageplattform angeschlossen?
- Nachrichteninhalte aus Vorgaben AP1 definieren
 - Übersetzung der fachlichen Vorgaben in technische Sprache
- Verwendung offener Standards/Paradigmen
 - keine proprietäre Technik
 - keine Lizenzpflicht
 - weniger Kosten



Medien und Strecken (AP2) – REST

- Nutzung von REST
 - Programmierparadigma, kein standardisiertes Protokoll
 - Software-Architekturstil
 - Abstraktion der Struktur und des Verhaltens des World Wide Web
 - große Teile der Web-Architektur bereits REST-Konform
 - vorrangige Anwendung in der Kommunikation zwischen Maschinen



Medien und Strecken (AP2) – REST

- Nutzung von HTTP-Anfragemethoden
 - PUT
 - Änderung des Zustand einer Ressource
 - GET
 - Abruf der Ressource
 - POST
 - Erstellung der Ressource
 - DELETE
 - Löschung der Ressource
- Gesicherter Datenaustausch mit DB ohne direkten Zugriff
- Kommunikation per TCP/IP
 - Regeln ermöglichen Kommunikation über mehrere Layer
 - Intranet – DMZ – Internet



Medien und Strecken (AP2) – Verbindung Lageplattform

- direkte Verbindung der Knoten mit der Plattform über Access Gateway (P2P)
- Ein-Wege-Verbindung
 - keine weiteren Verbindungen (außer Redundanz) erlaubt
 - Lagemodule sind nicht direkt miteinander verbunden
- Verbindung über HTTPS unter Port 8190
- Prüfung Lebenszeichen (Heartbeat/Ping)
- Authentifizierung per Zertifikat empfohlen und favorisiert



Medien und Strecken (AP2) – Felddefinitionen

Sender and Receiver

SenderAuthority*
 SenderControlCenter
 SenderOperationsControl
 SenderOfficer*
 SenderMail
 SenderTelephone
 ActivateCrisisManagement
 Receiver1
 Receiver1Mail
 Receiver1Telephone
 Receiver2
 Receiver2Mail
 Receiver2Telephone
 ReceiverCC

Key	Value	Regex	Bemerkung	Pflicht-feld	Block AP1
SenderAuthority	String	^\w{1,200}\$	definierte Auswahl: Behörde	Ja	M21
SenderControlCenter	String	^\w{1,200}\$	Leitstelle		M21
SenderOperationsControl	String	^\w{1,200}\$	Einsatzleitung		M21
SenderOfficer	String	^\w{1,200}\$	Verantwortlicher Bearbeiter	Ja	M21
SenderMail	String	siehe "Regex Email"	Sender E-Mail		M21
SenderTelephone	String	siehe "Regex Telefon"	Sender Telefon		M21
ActivateCrisisManagement	Boolean	^true false\$	Aktivierung des Krisenstabes: false=nein, true=ja		M22
Receiver1	String	^\w{1,100}\$	Behörde -> Empfänger1 Landes-KM		M23
Receiver1Mail	String	siehe "Regex Email"	Empfänger1 E-Mail		M23
Receiver1Telephone	String	siehe "Regex Telefon"	Empfänger1 Telefon		M23
Receiver2	String	^\w{1,100}\$	Behörde -> Empfänger2 BezReg-KM		M24
Receiver2Mail	String	siehe "Regex Email"	Empfänger2 E-Mail		M24
Receiver2Telephone	String	siehe "Regex Telefon"	Empfänger2 Telefon		M24
ReceiverCC	String	^\w{1,1000}\$	Empfänger CC-Liste		M25

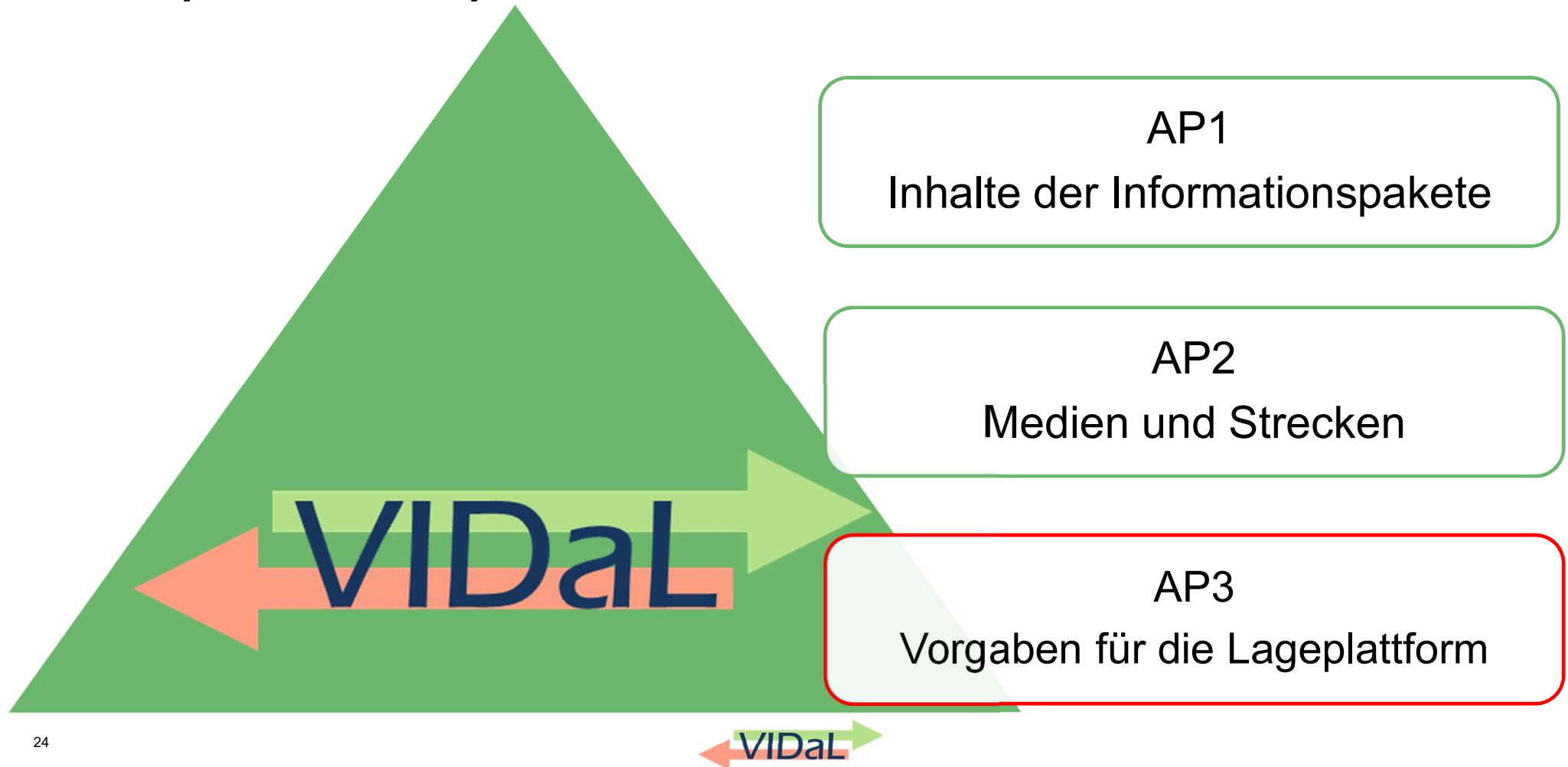


Medien und Strecken (AP2) – Rückfallebene

- Vorüberlegungen für die Rückfallebene
 - Analyse der Möglichkeiten
 - Mobilfunknetz
 - Netze des Bundes bzw. Landes, Energieerzeugern, private Netzbetreiber
 - Richtfunkstrecken
 - Schmalbandige Verbindungen
 - keine Beeinträchtigungen der eigentlichen Netzverbindung
- ToDo
 - Spezifizierung eines Minimalsets
 - Detailprüfung der Alternativen
 - Festlegung der genutzten alternativen Übertragungsmöglichkeit

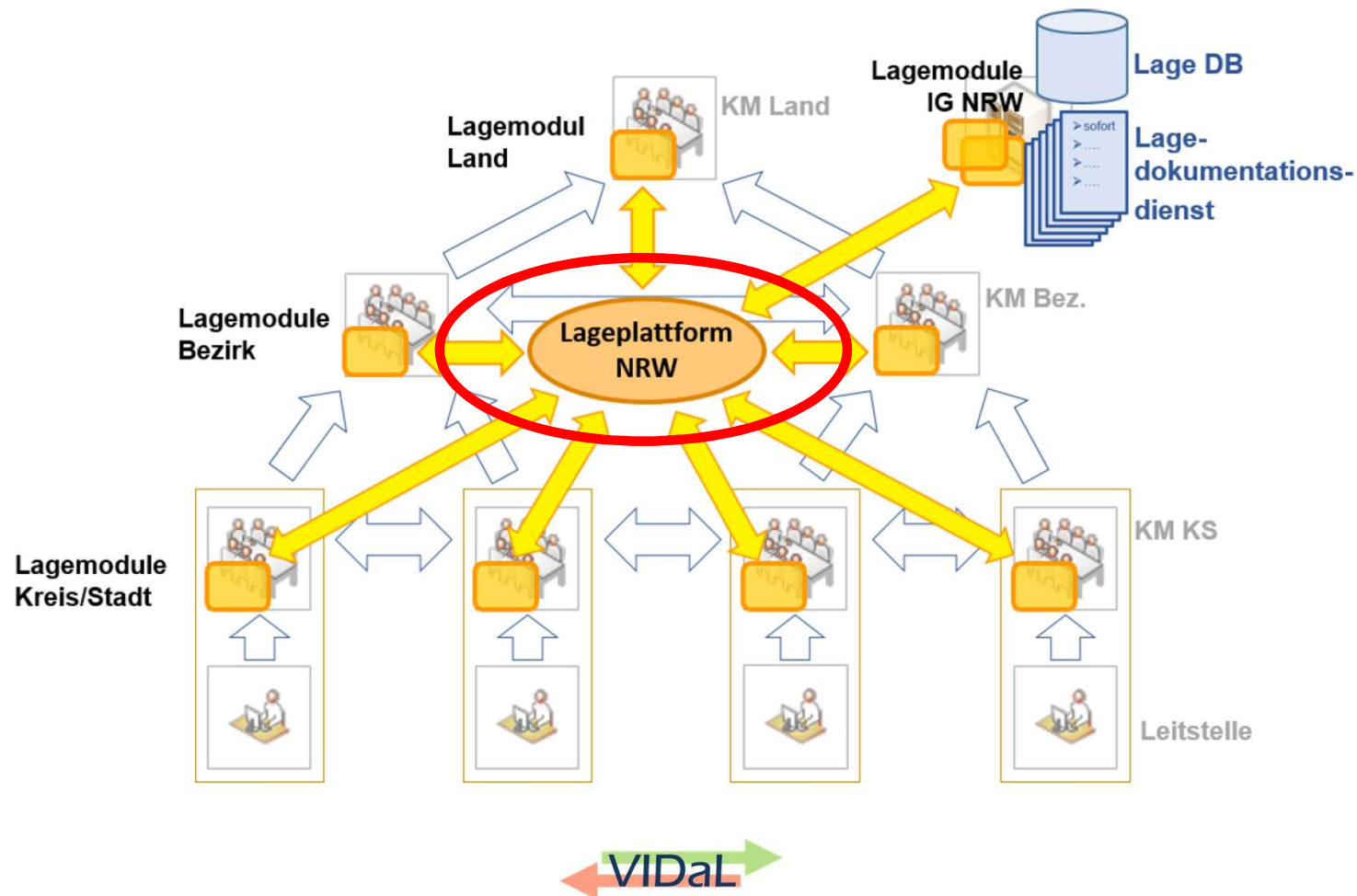


Arbeitspakete des Expertenforums





Vorgaben für die Lageplattform (AP3)





Vorgaben für die Lageplattform (AP3) – Aufgaben

- Standards und Standardisierungsbestrebungen
- Festlegungen zur Architektur der Plattform
- Festlegungen zu den Plattformeigenschaften
- Festlegungen zu den Betriebsaspekten

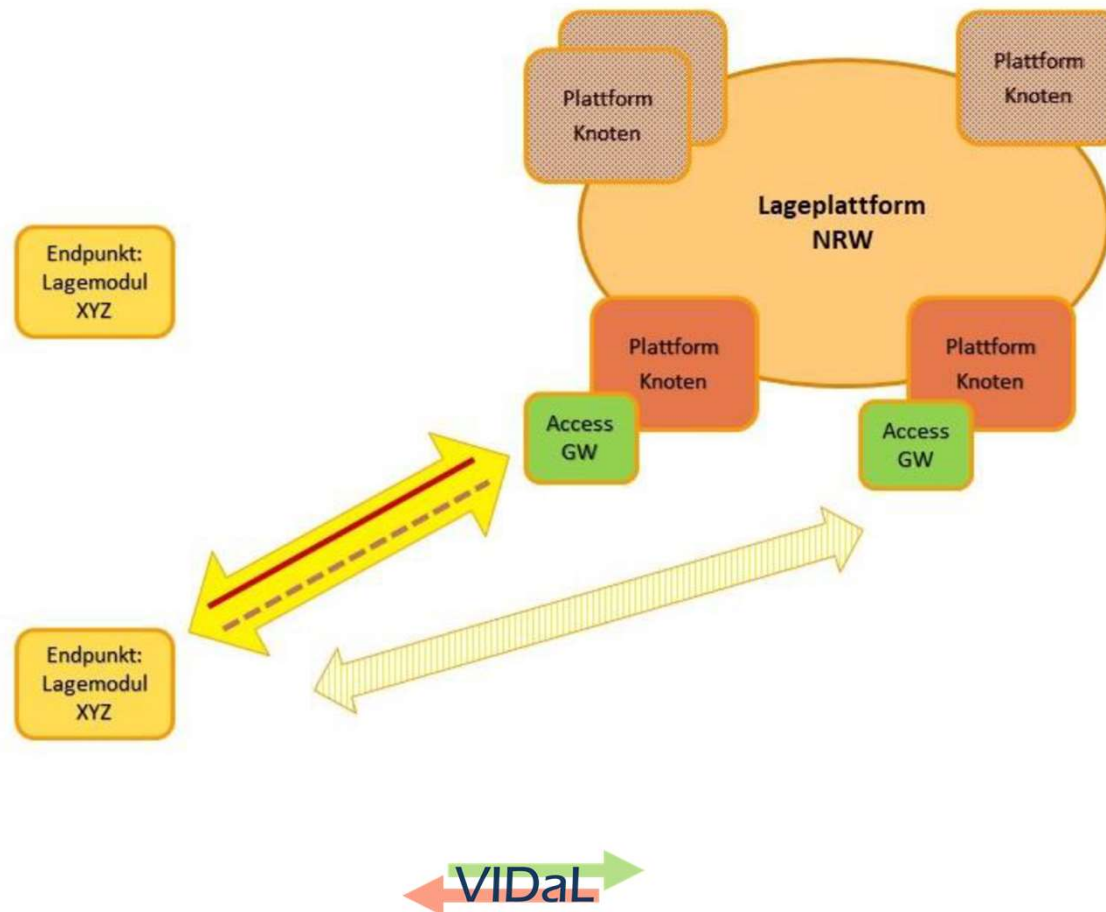


Vorgaben für die Lageplattform (AP3) – Standards

- Mindestens Unterstützung der folgenden Standards/Protokolle
 - Transportnetz
 - IP
 - Verschlüsselung
 - https
 - TLS
 - Datenaustauschprotokoll
 - REST
 - RESTful API
 - Adressierung
 - OID



Vorgaben für die Lageplattform (AP3) – Architektur





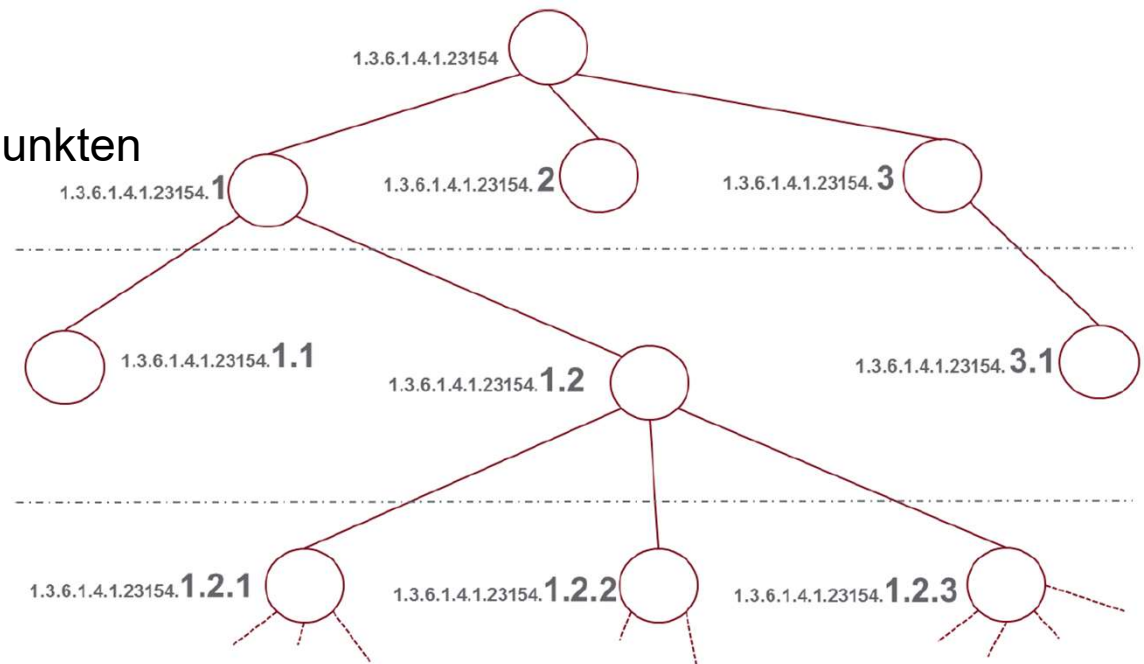
Vorgaben für die Lageplattform (AP3) – Nachrichtenstruktur

- Einsatz von Envelopes
 - Kapselung der Informationen (Payload)
 - enthalten Adressinformationen
 - Informationen über transportiertes Datenformat
 - Tags zur Verschlagwortung
- Payload
 - kann verschiedene (standardisierte) Formate haben
 - zusätzliche Verschlüsselung möglich
 - keine Abhängigkeit von Payload und Envelope



Vorgaben für die Lageplattform (AP3) – Adressierung

- Adressierung per Object Identifier (OID)
 - weltweit eindeutige Kennzahl
 - Objekte eindeutig identifizierbar
 - nahezu unendliche Skalierbarkeit
 - kompaktes Format aus Zahlen und Punkten
 - Unterscheidung Endpunkt/Zugang
 - Einzel- oder Gruppenadressierung



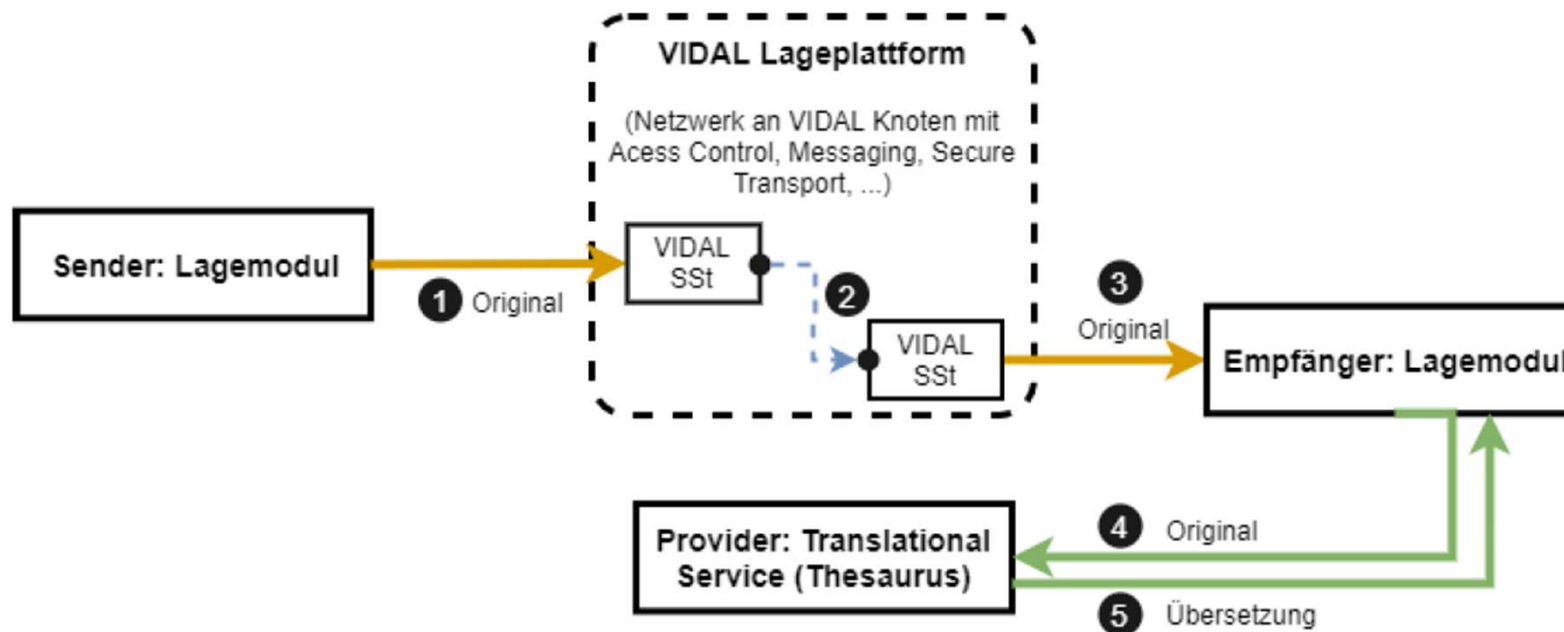


Vorgaben für die Lageplattform (AP3) – Adressierung Beispiele

- Einzeladressierung
 - src=1.3.6.1.4.1.23154.3, dest=1.3.6.1.4.1.23154.1.2.3
- Gruppenadressierung
 - src=1.3.6.1.4.1.23154.1, dest=1.3.6.1.4.1.99999.*, tags=[hafen-feuer, presse]
- Definition von Zugriffsrechten
 - user-01: send=[1.2.3.4, 1.2.3.5.1, 1.9.*] receive=[1.2.3.4.*, 1.9.*]
 - user-02: send=[] receive=[1.8.3.*]
 - user-03: send=[1.2.4.6.*, 1.2.9.5] receive=[]
- Definition von Tags
 - hafen_feuer: send=[1.2, 1.9] receive=[1.2.3.*, 1.9.*]
 - presse: send=[1.2.1] receive=[1.*]



Vorgaben für die Lageplattform (AP3) – Übersetzung



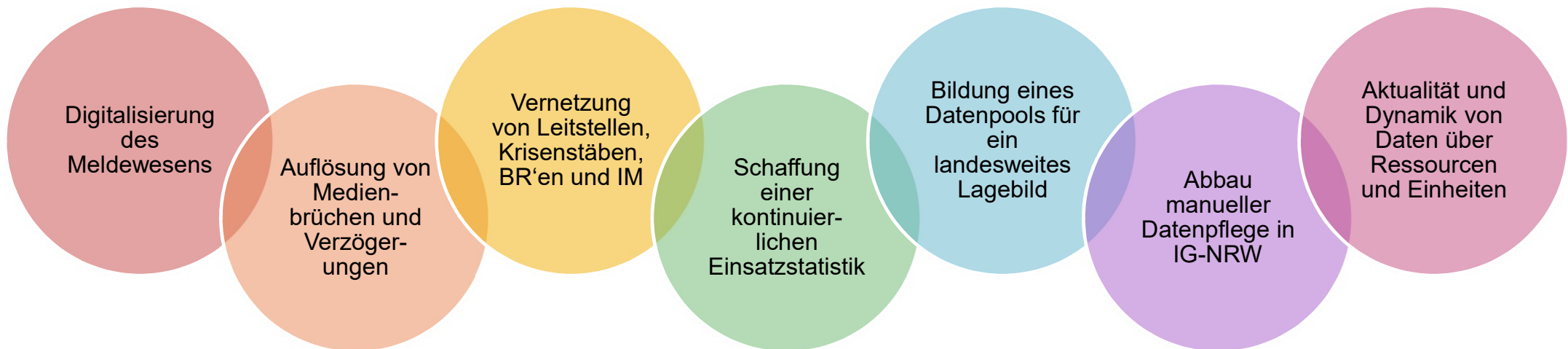


Vorgaben für die Lageplattform (AP3) – Betrieb

- fachlicher Betrieb
 - Domäne-Verwaltung
 - Teilnehmer-Verwaltung
 - Sicherheit
- technische Betriebsumgebung
 - Testumgebung
 - neue Programmstände, Fehlerzustände, Schulung
 - Wartung
 - Support
- Aktualisierung ohne Systemstillstand
- Skalierbarkeit ohne Systemstillstand
- Unterstützung eines Rechenzentrums-Betriebs



VIDaL: Vorteile und Nutzen für alle Ebenen der nichtpolizeilichen Gefahrenabwehr





Agenda

1. Begrüßung
2. Vorstellung des Projektes VIDaL und des erarbeiteten Konzeptes
- 3. Projektplan/Rahmenplanung für den Pilotbetrieb**
4. Aufgaben im Pilotbetrieb
5. Anforderungen an bzw. Aufgabenübernahme durch Pilotteilnehmer
6. Unterstützung des Landes NRW für die Pilotteilnahme
7. Verschiedenes



Zeitplan





Zielsetzung für die Pilotierung

- Feststellung der
 - Umsetzbarkeit
 - Anwendbarkeit
 - Belastbarkeit
 - Akzeptanz
- Evaluation aus Sicht der
 - Leitstellen
 - Krisenstäbe (Kommunen, BR'en, LReg)
 - Meldeköpfe der BR'en
 - Lagezentrum der LReg
 - Einsatzunterstützung des Landes



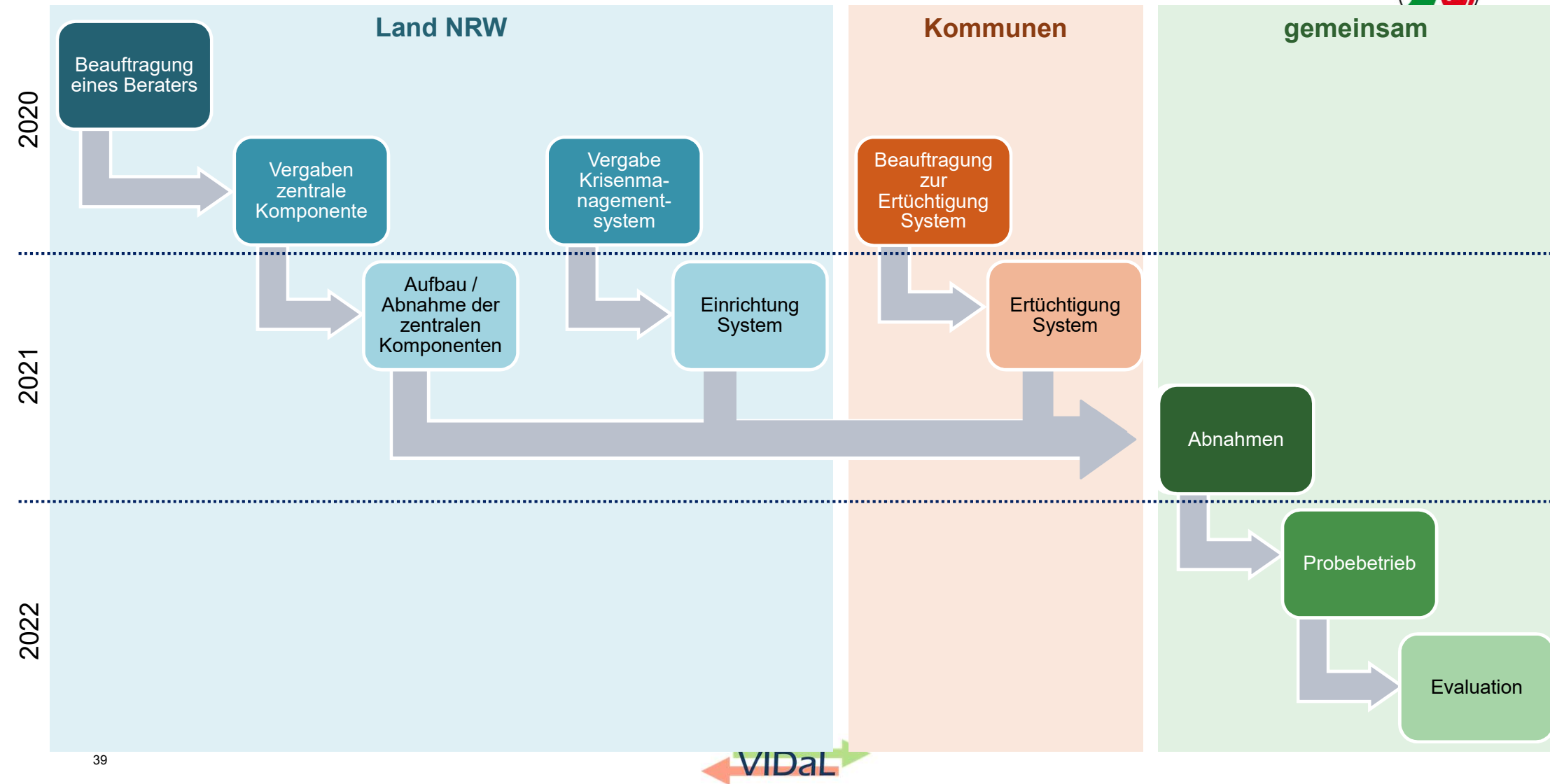
Pilotteilnehmer

Körperschaftstyp	Körperschaft / Behörde	Einsatzleitsystem	Stabsinformationssystem
Land NRW	Ministerium des Innern	-	-
	Bezirksreg. Detmold	-	-
Kreise	Kreis Herford	ISE	ISE
	Rhein-Sieg-Kreis	ids.secur	Geobyte
	Rheinisch-Bergischer Kreis	Eurofunk Kappacher	-
Kreisfreie Städte	Düsseldorf	ISE	Geobyte
	Krefeld	ISE	ISE
	Gelsenkirchen	CKS	CommandX
Land Hessen	N.N.	-	-
Land Niedersachsen	N.N.	-	-



Meilensteine und Zeitplan

Ministerium des Innern
des Landes Nordrhein-Westfalen





Agenda

1. Begrüßung
2. Vorstellung des Projektes VIDaL und des erarbeiteten Konzeptes
3. Projektplan/Rahmenplanung für den Pilotbetrieb
- 4. Aufgaben im Pilotbetrieb**
5. Anforderungen an bzw. Aufgabenübernahme durch Pilotteilnehmer
6. Unterstützung des Landes NRW für die Pilotteilnahme
7. Verschiedenes



Aufgabenklärung

- a. Was muss geklärt werden, damit ich mitmachen kann?
- b. Welche Anforderungen müssen für mich
 - taktisch
 - organisatorisch
 - finanziell
 - rechtlicherfüllt sein?



Agenda

1. Begrüßung
2. Vorstellung des Projektes VIDaL und des erarbeiteten Konzeptes
3. Projektplan/Rahmenplanung für den Pilotbetrieb
4. Aufgaben im Pilotbetrieb
- 5. Anforderungen an bzw. Aufgabenübernahme durch Pilotteilnehmer**
6. Unterstützung des Landes NRW für die Pilotteilnahme
7. Verschiedenes



Agenda

1. Begrüßung
2. Vorstellung des Projektes VIDaL und des erarbeiteten Konzeptes
3. Projektplan/Rahmenplanung für den Pilotbetrieb
4. Aufgaben im Pilotbetrieb
5. Anforderungen an bzw. Aufgabenübernahme durch Pilotteilnehmer
- 6. Unterstützung des Landes NRW für die Pilotteilnahme**
7. Verschiedenes



Agenda

1. Begrüßung
2. Vorstellung des Projektes VIDaL und des erarbeiteten Konzeptes
3. Projektplan/Rahmenplanung für den Pilotbetrieb
4. Aufgaben im Pilotbetrieb
5. Anforderungen an bzw. Aufgabenübernahme durch Pilotteilnehmer
6. Unterstützung des Landes NRW für die Pilotteilnahme
- 7. Verschiedenes**