





# Clusterinitiative Boden- und Bauschuttmanagement im Landkreis Ahrweiler







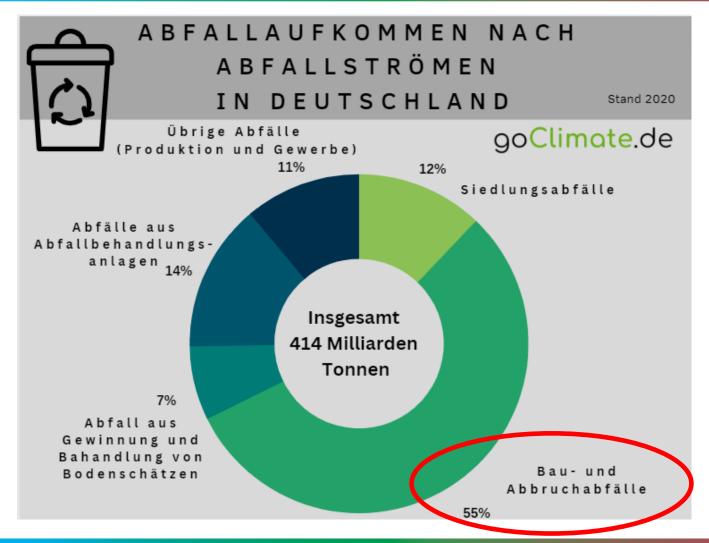


22.02.204 - LUBW-Kolloguium – Kreislaufwirtschaft - Karlsruhe

### 1. LUBW-Kolloquium

Themenschwerpunkt "Mineralische Abfälle"





### 2. Flutkatastrophe am 14./15.07.2021



























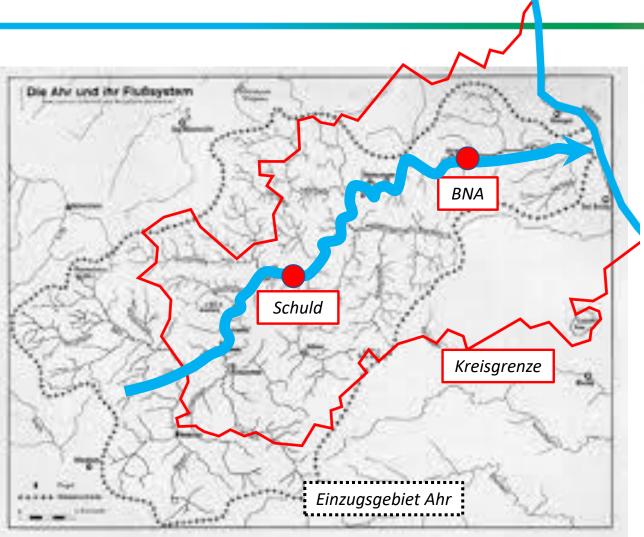
Quelle: Risse KV AW



22.02.204 - LUBW-Kolloquium - Kreislaufwirtschaft - Karlsruhe

### 2. Flutkatastrophe am 14./15.07.2021





#### Übersicht des Pegels Altenahr ADTIUSS

#### Abflussvolumen ca. 103.000.000 m<sup>3</sup>



13.07.

Letzter Messwert: 14.07.2021 20:45 Uhr, 575 cm ● >= 100 jährliches Hochwasser Vorhersage der HVZ Rheinland-Pfalz vom 14.07.2021 20 Uhr

11.07.

Zum Vergleich: Schluchsee

• Volumen 114.300.000 m<sup>2</sup>



Quelle: Schluchseewerk AG

## 2. Flutkatastrophe am 14./15.07.2021 Schadensbilanz – Gewässermorphologie



#### Auswirkung auf die Gewässermorphologie:

Ergebnis Geländeaufnahme und Kartierung im Ahrtal nach Vorgaben des LGB

- 102 Rutschungen
- 12 Hangmuren
- 44 Muren
- 6 Steinschläge und Felsstürze
- 116 Uferabbrüche bzw. Prallhangerosionen





### 2. Flutkatastrophe am 14./15.07.2021 Gesamtschadensbilanz





60 zerstörte Brücken



 Ca. 4.500 zerstörte PKW, Lkw und Busse



 74 km beschädigte Straßen, davon 5,2 km völlig zerstört



 10 Wochen Stromversorgung beeinträchtigt



 20 km Bahntrasse der Ahrtalbahn völlig zerstört



 6 Wochen Mobilfunknetz beeinträchtigt



80 km Kanal- und Gasnetz,
 5 Kläranlagen zerstört



• 5 Friedhöfe mittel bis stark beschädigt



5 Krankenhäuser, 36 Arztpraxen,
 10 Apotheken beschädigt/zerstört



134 Tote in der Flutnacht

## 2. Flutkatastrophe am 14./15.07.2021 Veränderung der Abfallcharakteristik





## 2. Flutkatastrophe am 14./15.07.2021 Mengenbilanz in der Zuständigkeit der KV AW



Fraktion / Mengenbilanz	AWB		KV AW / uNAB	
	über AWZ (indirekt) in [ Mg ]	Ahrtal (direkt) in [ Mg ]	Ahrtal (direkt) in [ Mg ]	Gesamt in [ Mg ]
Hochwassergemisch 170904, 200301, 200307	233.000	240.000	-	473.000
Boden- und Steine 170504 <i>(geschätzt)</i> 1)	115.000	80.000	210.000	405.000
Boden und Steine 170503*	-	-	5.000	5.000
Öl-Wasser Schlämmgemische 160708*	-	-	5.000	5.000
Bauschuttgemische 170107 (geschätzt) 1)	16.000	40.000	200.000	256.000
Altholz- /Biomasse <i>(geschätzt)</i> 2)	-	100.000	-	100.000
Elektroaltgeräte / Altmetall (gemischt)	700	-	-	700
Altreifen 160103	180	-	-	180
Asbest 170605*	75	-	-	75
KMF 170603*	250	-	-	250
Sonst. Problemabfälle (gemischt)	50	-		50
Gesamtsummen in [ Mg ] Stand: 08/23	365.255 460.000		420.000	1.245.255
	825.255			

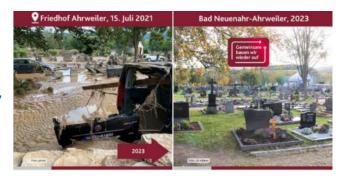
#### Anmerkungen:

- 1) Mengenschätzung aktuelle Maßnahme beräumung Zwischenlager BNA
- 2) Schätzungen aufgrund Mengenhochrechnungen und Volumenumrechnung

## 3. Wiederaufbau Ahrtal Anfangserfolge eines Marathons



Der Wiederaufbau läuft auf Hochtouren, aber....



















Quelle: Wiederaufbau Rheinland-Pfalz

## 3. Wiederaufbau Ahrtal Erst am Anfang eines Marathons



#### ...der Marathon hat erst begonnen:

- Das Ahrtal ist die größte Baustelle Deutschlands,
   u.a. 4.500 Einzelmaßnahmen im kommunalen Bereich.
- Der Rückbau, Abriss vorhandener Infrastruktur ist weiterhin nicht abgeschlossen.
- **Provisoren**, wie Straßen, Brücken oder Versorgungseinrichtungen werden weiterhin errichtet und müssen zu einem späteren Zeitpunkt rückgebaut und ersetzt werden.
- Die **enge Tallage verlangsamt die Koordinierung** komplexer Baumaßnahmen, Straßen, Ver-/ Entsorgungstrassen, Brücken, Bahnlinie, Nahwärme u.v.m.
- Ein umfassendes Gewässerwiederherstellungsprojekt in fünf Planungsabschnitten wurde gestartet (V > 0.5 Mio.  $m^3$ ).
- Die DB hat einen ambitionierten Fahrplan für die Elektrifizierung und Neubau der Bahntrasse projektiert (V > 0,2 Mio. m³).
- Kreis- und länderübergreifende Maßnahmenplanungen zum Hochwasserschutz (V = ???) stehen an.







Quelle: Wiederaufbau Rheinland-Pfalz

## 3. Wiederaufbau Ahrtal Das Ziel einer nachhaltigen Kreislaufwirtschaft



#### Die Bedeutung der Kreislaufwirtschaft im Rahmen des Wiederaufbaus:

- Im Krisenmanagement zur Ahrflut im Bereich Kreislaufwirtschaft, bestehend aus MKUEM, LfU, SAM, SGD-Nord, KV AW, AWB hatten die Belange einer nachhaltigen Kreislaufwirtschaft oberste Priorität.
- Die **Anfangsmonate** waren insbesondere von der **Chaosphase** und der Notwendigkeit einer zügigen Beräumung und Entsorgung zur Gefahrenabwehr dominiert.
- Im anschließenden "Normalbetrieb" wurden insbesondere auf Betreiben des MKUEM gemeinsam mit dem Kreis mögliche Maßnahmen zur Verbesserung der Nachhaltigkeit in der Kreislaufwirtschaft im Rahmen des Wiederaufbaus geprüft, ein Ergebnis ist u.a.
- → Clusterinitiative Boden- und Bauschuttmanagement im Landkreis Ahrweiler

# 4. Clusterinitiative Zeitplan



#### Rahmenbedingungen:

• 05/22 – 07/23 Erstellung und Abstimmung Projektskizze mit MKUEM

Einreichung Förderantrag

08/22 Förderzusage

• 11/22 – 03/23 Durchführung einer Verhandlungsvergabe mit Teilnehmerwettbewerb

nach § 12 UVgO

03/23 Beauftragung mit Leistungsbeginn

• Zeitraum: 3 Jahre (04/23 bis 04/26)

Fördersumme: 250.000,- € (Anschlussförderung möglich)

## 4. Clusterinitiative Ziele



#### Die Aufgabe der Clusterinitiative ist

- die wesentlichen Aktivitäten im Zusammenhang mit Boden und Bauschutt im Rahmen des Wiederaufbaus im Ahrtal sichtbar zu machen,
- diese im Sinne der Kreislaufwirtschaft weiterzuentwickeln,
- einen möglichst großen Anteil von Boden- und Bauschuttmassen durch Wiedereinbau einer hochwertigen Verwertung zuzuführen und
- ein Netzwerk aufzubauen und Wissen zu verbreiten.

Da das Volumen und die Anzahl der Akteure sehr groß sind, bedarfs es eines "Kümmerers", der Angebot und Nachfrage in immer mehr konkreten Projekten zusammenbringt. — "Clustermanagement"

# 4. Clusterinitiative Strategie



Strategie der Clusterinitiative in Anlehnung an die Landesstrategie Bodenmanagement

Erstellt im Januar 2023 durch das Landesamt für Umwelt (LfU Rlp) Schwerpunkt Boden übertragbar auf Bauschutt



# 4. Clusterinitiative Aufgaben



#### Leistungsumfang mit Übertragung auf den Wiederaufbau Ahrtal

• Information: Büro Clusterinitiative, Internetauftritt, Berichtswesen, Newsletter

• Qualifizierung: Aufbau eines Schulungswesen, Wissen vermitteln und verbreiten

Austausch: Workshop und Branchentreffen,

Netzwerk verbessern, Hemmnisse aufgreifen und auflösen

Inhalte: Weiterentwicklung der AWB-Börse zur Vermittlungsplattform

Einführung eines Ticketsystems zur Aufgabendokumentation

Bildung von Arbeitsgruppen

**Würdigung:** Würdigung vorbildlichen Handelns,

Best-Practice und LessonsLearnt









Büro Clusterinitiative Boden- und Bauschuttmanagement

Ehlinger Straße 32

53474 Bad Neuenahr-Ahrweiler

Telefon: 0151 14340700

Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 08:00 Uhr – 16:00 Uhr

info@bb-cluster.de

pia.gies@ib-becker.com

Projektleiter: Markus Becker

Stellv. Projektleiter: Philipp Berninger

Projektassistenz: Pia Gies

Stellv. Projektassistenz: Stephanie Zwicker

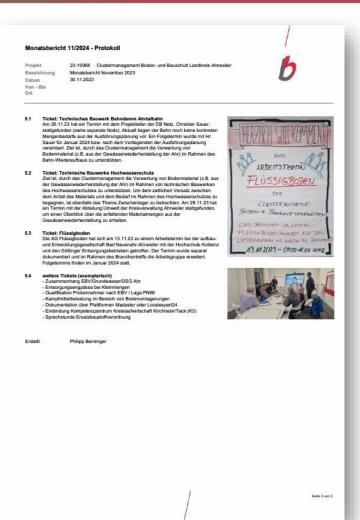


#### Berichtswesen - monatlich









## 4. Clusterinitiative Qualifizierung und Schulung



#### Themen:

gestartet Mantelverordnung Einsteigerseminar und Aufbauveranstaltung

(https://infrastruktur-akademie.de/veranstaltungen/)

in Vorbereitung: Bodenaufbereitung und Bodenverbesserung

**EBV-Sprechstunde** 

Boden- und Bauschutttag,

regelmäßige Branchentreffen

• in Planung: Chancen in Bauleitplanungen, Massenausgleich

•

## 4. Clusterinitiative Schulungsstandort







Umweltlernschule-plus Abfallwirtschaftszentrum "Auf dem Scheid" Industriegebied Scheid 56651 Niederzissen

## 4. Clusterinitiative Schulungsstandort - Impressionen









## 4. Clusterinitiative Workshops und Branchentreffen



#### Ziele:

- Netzwerk aufbauen
- Vertrauenskultur f\u00f6rdern
- Marktbeobachtungen
- Engpässe sondieren
- Erfolgsmister herausarbeiten









#### www.bb-cluster.de

- Zugang zu einer Landingpage mit kostenfreier Nutzungsoption der bundesweiten - gestartet: 22.11.2023
   Plattform N1 SiteDepot Community
- bundesweit nutzbar und übertragbar
- Partner: https://www.myn1.one/site-depot



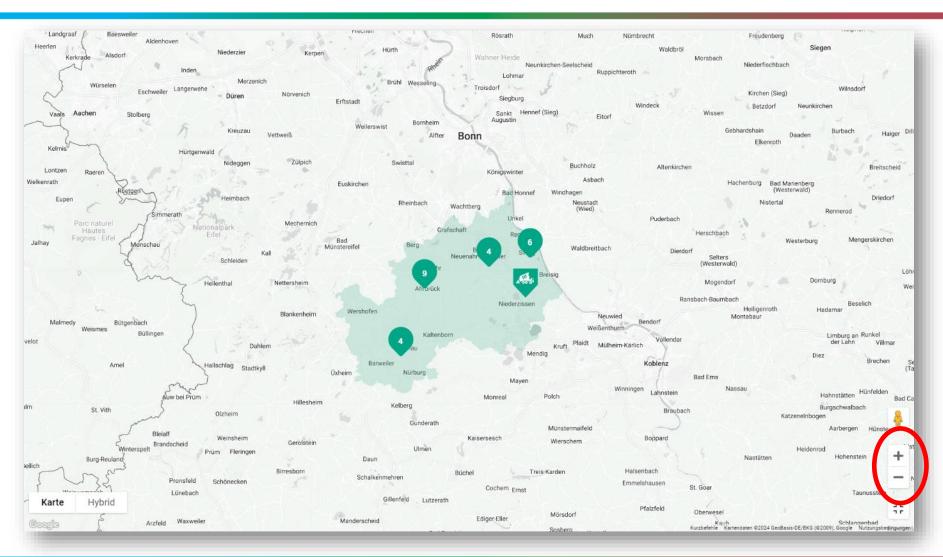






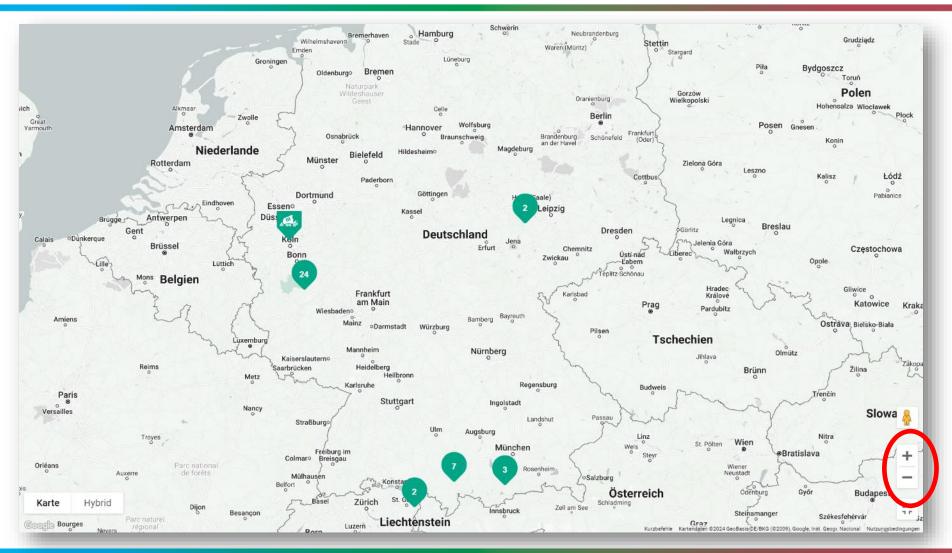
#### Internetauftritt und Onlineplattform





#### Internetauftritt und Onlineplattform



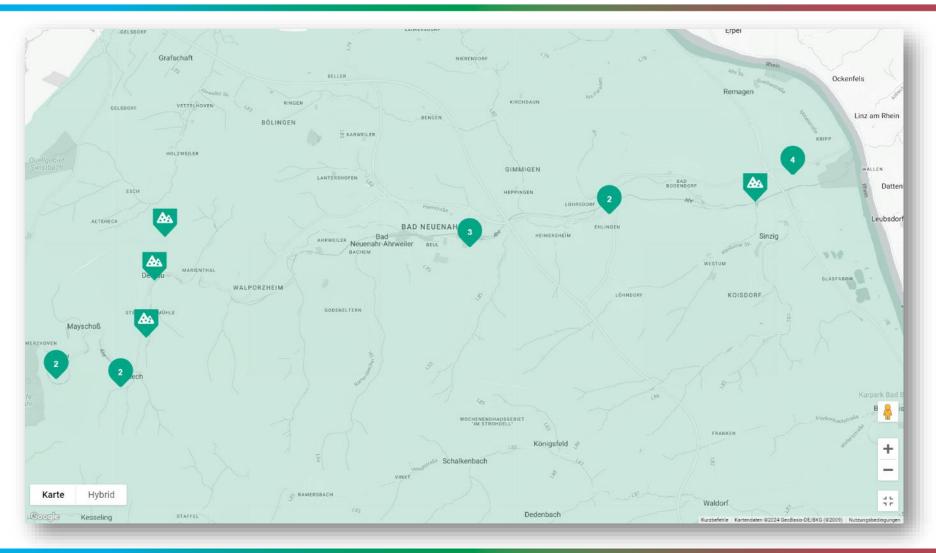


#### Internetauftritt und Onlineplattform

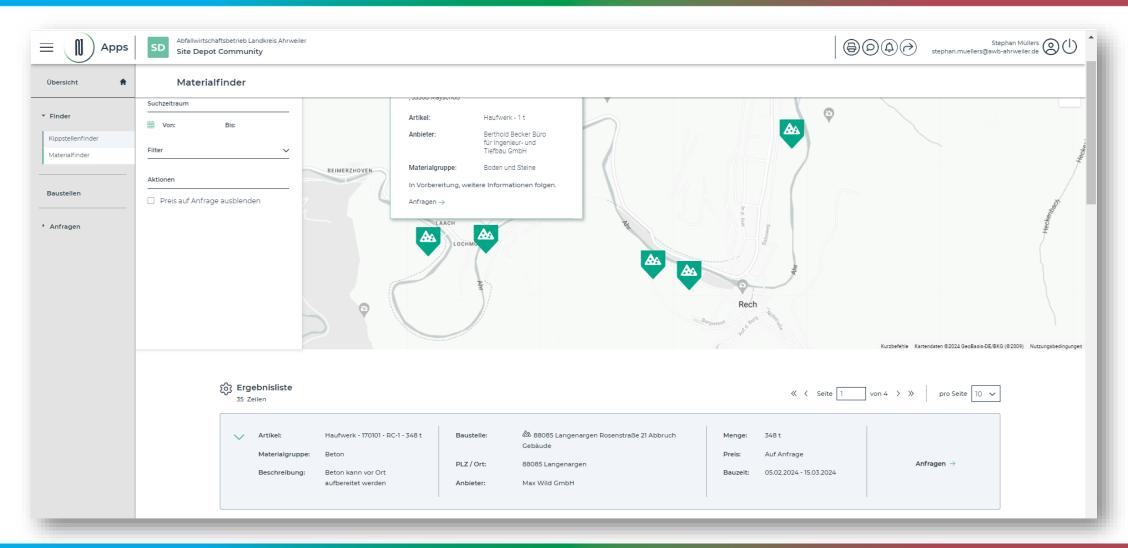
















#### ANWENDUNG UND FEATURES

Verwaltung von Haufwerken und Kippstellen zur Optimierung des Stoffstrommanagements und Schaffung nachhaltiger Kreisläufe. Applikation mit kartographischer Darstellung verfügbarer Haufwerke, Werke, Kipp- und Annahmestellen sowie Depot-Verwaltung mit Materialklassifizierung, Mengen- und Preisverwaltung, Upload-Optionen für Bilder & Dokumente und Anfrage-Modul.

Mit Site Depot steigerst du die Verwertungsrate von Baustoffen und reduzierst Entsorgungskosten. So handelst du ressourceneffizient und förderst die Nachhaltigkeit am Bau.

#### Matching & Handel von Haufwerken und Kippstellen

Mit Site Depot lassen sich passende Haufwerke Kipp- oder Annahmestellen binnen Sekunden finden. Die wirtschaftlich sinnvollsten Verwertungsoptionen werden übersichtlich dargestellt – inklusive Fracht- und Entsorgungskosten sowie Optimierungspotenziale. Interne und externe Haufwerke und Kippstellen können über Site Depot angeboten und angefragt werden. Mithilfe verschiedener Sichtbarkeits-Modi bestimmst du den Empfängerkreis eigener Angebote selbst. Für Bauabfälle, die entsorgt werden müssen, sind bereits über 4.000 individuell editier- und ergänzbare Annahmestellen enthalten.

#### Verwaltung von Sekundärrohstoffen für das ideale Stoffstrommanagement

In Site Depot können Haufwerke und Kippstellen einfach und übersichtlich verwaltet werden. Intern verfügbare Materialien und Verwertungsoptionen werden mit Informationen zu Material, Standort, Mengen und Preise, etc. angereichert und sichtbar gemacht. Die einfache Erstellung von Ver- und Entsorgungskonzepten für Haufwerke und Kippstellen unterstützt dich bei der Koordination von Materialbeschaffung bzw. Abfallentsorgung.

## 4. Clusterinitiative Arbeitsgruppe "Flüssigboden"







# 4. Clusterinitiative Arbeitsgruppe "Flüssigboden"









Quelle: Marcel Ramler-Kowollik, HS-Koblenz

#### Arbeitsgruppe "Zwischenlager"



#### Genehmigungsplanung Zwischenlager



#### Baurecht Rh-Pf.

- Haufwerk > 300 m<sup>2</sup>
- · Haufwerk > 2 m Höhe
- Baustelleneinrichtung incl. Lager befreit

vgl. LBO § 62 Abs. 1, Nr. 9, 11a, und 11i

#### **Immissionsschutzrecht**

#### Für Abfall-Lagerung:

- > 100 t nicht gefährlich
- > 30 t gefährlich
- außerhalb Entstehungsort

#### Für Abfall-Behandlung:

- > 10 t/d nicht gefährlich
- außerhalb Entstehungsort

#### Wasserrecht

Für Lagerung wassergefährdender Stoffe:

- · länger 6 Monate
- außerhalb Entstehungsort
- Nach LAGA: > Z 1.1
- Nach EBV: > BM-0\*, BM-F0\*, RC-1
- ab 1.000 t: prüfpflichtig, Eignungsfeststellung

Besondere Genehmigungen können erforderlich werden z.B. in WSG, Landschafts-SG, im Außenbereich etc. (Zuständige Behörden in Rheinland-Pfalz: Stadt- oder Kreisverwaltung)

### Genehmigungsbedingungen Zwischenlager **Untergrundbefestigung** \* (z.B. Beton, Asphaltbeton) mit Eignungsfestellung (ab 1000 t) Waage Überdachen\* **Abdecken** Staubmindernd Lagern Anlieferungsfläche Tore / Zaun Annahmekontrolle nach § 18 EBV Ausgangsuntersuchung mindestens alle 3.000 m<sup>3</sup> (gilt nicht für ZWL im Rahmen der Umlagerung, § 1 Abs. 2 Nr. 3 EBV) \* vgl. TA-Luft Ziff. 5.2.3.5, 5.4.8.14

# 4. Clusterinitiative Ticketsystem





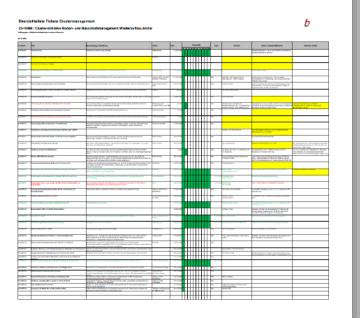




### Ticketsystem: JEDE #IDEE BEKOMMT EIN TICKET!

- aktuell 40 Tickets, z.B.
- Flüssigboden (Arbeitsgruppe)
- Zwischenlager (Arbeitsgruppe)
- Material Gewässerwiederherstellung Ahr
- Kampfmittel Flächensondierung
- Plattform N1 und Vergaberecht
- Kontakt Kompetenzzentrum K3





## 5. Clusterinitiative Ausblick



- Einsatz von Flüssigboden bei einem ersten Projekt im Wiederaufbau (Pilotprojekt)
- Suche nach Zwischenlagerfläche und möglichem Betreiber (4 Interessenten!)
- Unterstützung kommunale Akteure (Neuer Termin: WAS BRAUCHT IHR JETZT?)
- Verwertungsmöglichkeiten für Material aus Gewässerwiederherstellung
- Workshop bei K3 Kompetenzzentrum Kirchheim, u.a. zu Aufbereitung Nasskiese
- Weiterentwicklung Plattform (Wie bekommen wir öffentliche VERGABEN hin?)
- Konzeptionierung Landschaftsbauwerk
- Aktive Beratung und Vernetzung lokaler und überregionaler Akteure
- u.a.

## 5. Clusterinitiative Partner

























Aufbau- und Entwicklungsgesellschaft







#### Sachbearbeitung / Kontakt:

Abfallwirtschaftsbetrieb Kreis Ahrweiler Wilhelmstraße 24-30 53474 Bad Neuenahr-Ahrweiler Stephan Müllers Abteilungsleitung "Technik" Tel.: 02636-80757-21 stephan.muellers@awb-ahrweiler.de

### Vielen Dank!