

Erfahrungen aus der Umsetzung der 42. BImSchV in MV anhand eines Beispiels und den Konsequenzen für die verbesserte Zusammenarbeit der Behörden

Dr. Jörn Hameister, Abteilung Gesundheit, Umwelthygiene, Umweltmedizin
Magdeburg, 14. Mai 2022

Anfrage eines GA aufgrund der Überschreitung des Legionellen-Maßnahmewertes – März 2019

Ausgangslage

- Biogasanlage in Penkun
- Anfrage vom zuständigen StALU (Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt) an das GA
 - In MV in Regionen aufgeteilt, nicht deckungsgleich mit den Landkreisen
 - Bitte um Prüfung und Beurteilung des Gefährdungspotentials



Fotos von Webseite des
Betreibers

Foto:

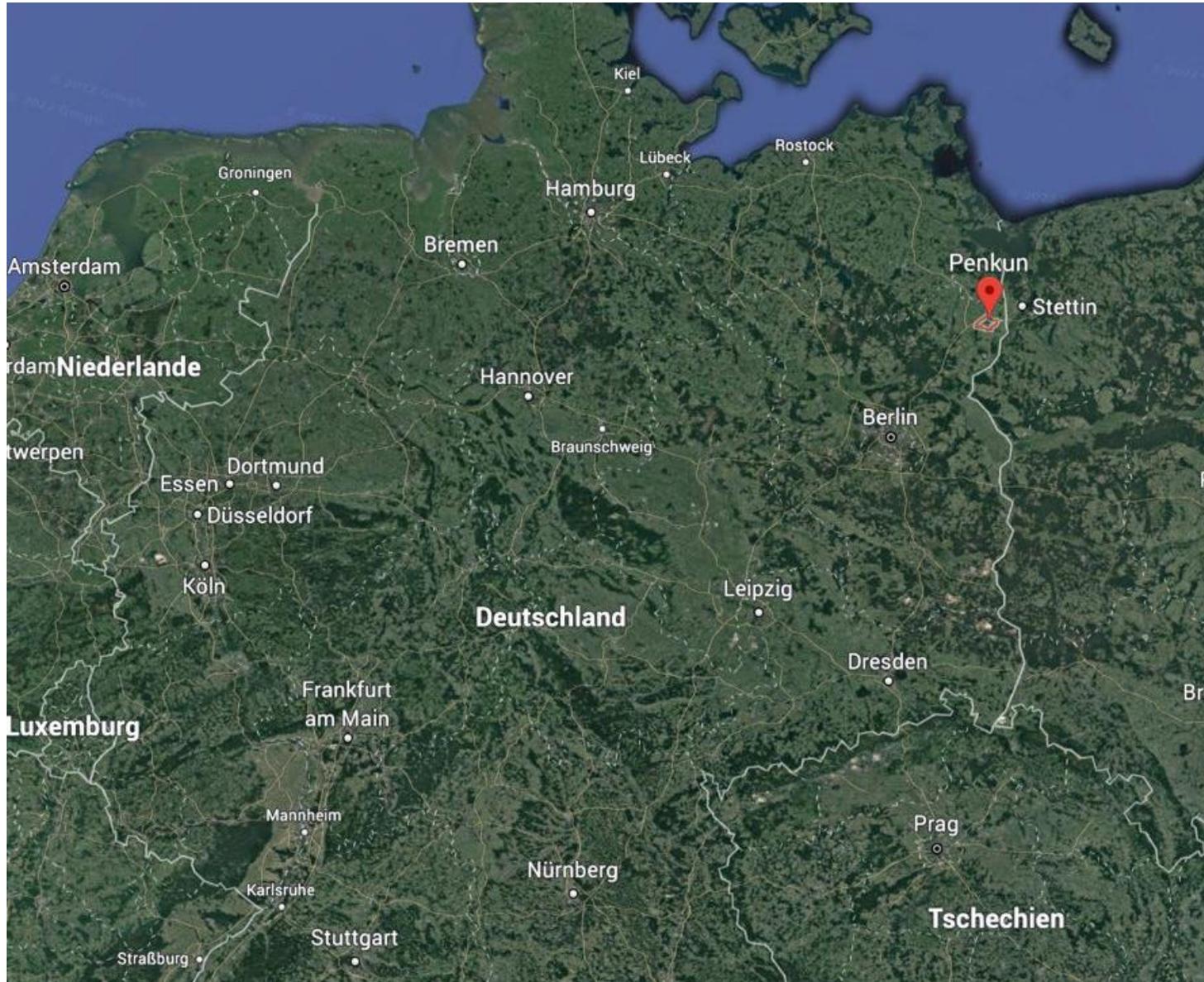
<https://www.nawaro.ag/unternehmen/bioenergiepark-klarsee/>

Wo ist überhaupt Penkun?



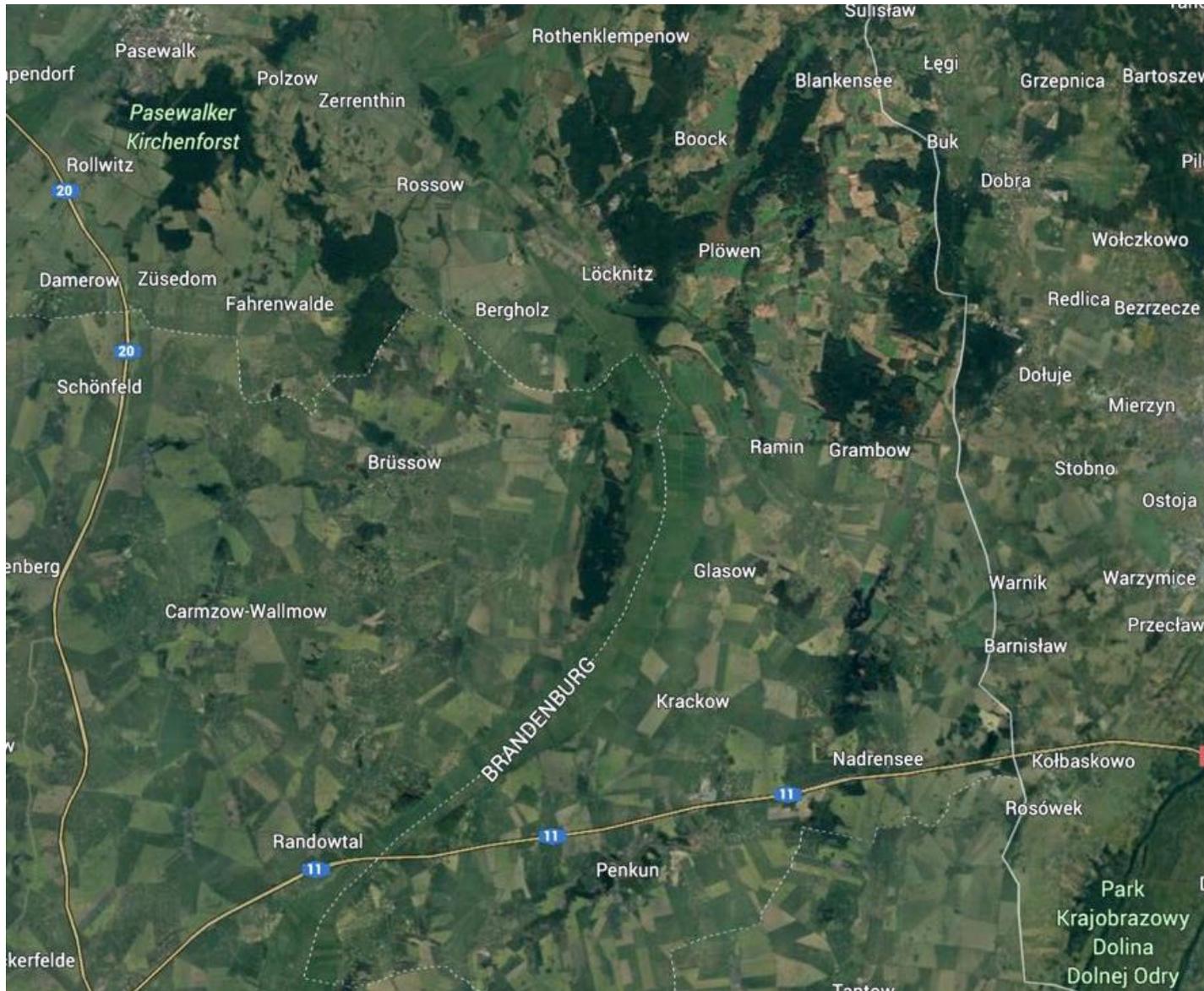
Fotos: Google Earth

Wo ist überhaupt Penkun?



Fotos: Google Earth

Wo ist überhaupt Penkun?



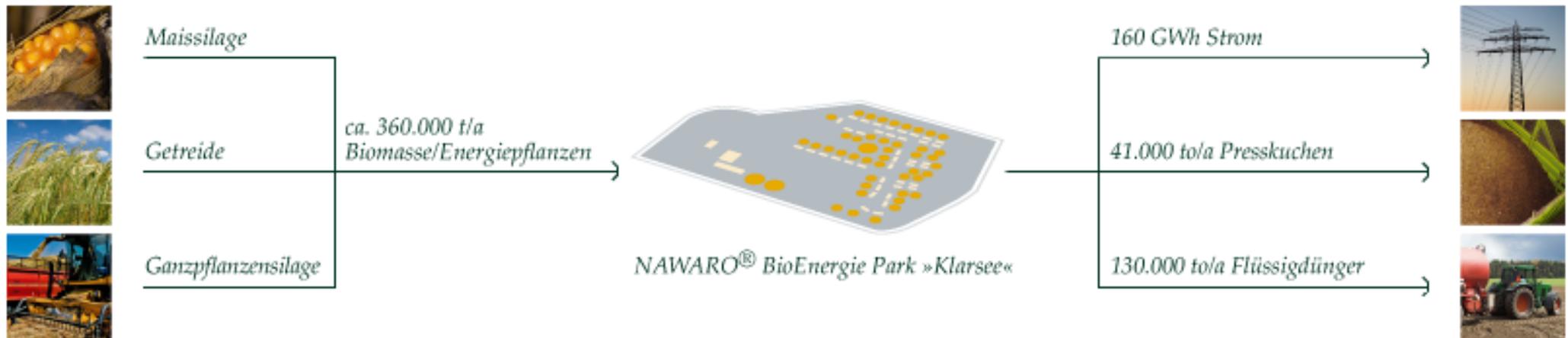
Fotos: Google Earth

Der NAWARO® BioEnergie Park „Klarsee“



Der NAWARO® BioEnergie Park „Klarsee“

Ein Verbund von 40 unabhängigen Biogasanlagen à 500 KW



- Ca. 160 000 kWh pro Jahr für ~ 50 000 Haushalte
- Gärreste mechanisch über Pressschneckenseparatoren in Fest- und Flüssigstoffe getrennt
- Thermisch über Vacuum-Eindampfung weiter aufkonzentriert
- Fest- und Flüssigdünger
- Prozesswasser wird für Anmischprozess wieder verwendet

Schema von der Unternehmenswebseite: <https://www.nawaro.ag/unternehmen/bioenergiepark-klarsee/>



Anfrage eines GA aufgrund der Überschreitung des Legionellen-Maßnahmewertes – März 2019

Ausgangslage

- Biogasanlage in Penkun
- Anfrage vom zuständigen StALU (Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt) an das GA
 - In MV in Regionen aufgeteilt, nicht deckungsgleich mit den Landkreisen
 - Bitte um Prüfung und Beurteilung des Gefährdungspotentials/Gefahrenabwehr
- GA kontaktierte uns zwecks Unterstützung mit folgenden Fakten:
 - Keine Legionellen bekannt
 - Legionellenbefunde > 20 000 KBE / 100 ml im Kühlwasser
 - Bisherige eingeleitete Maßnahmen des Betreibers ohne Erfolg
 - Wohnbebauung 500 m
- **Fragen des Gesundheitsamtes an uns:**
 - Gefährdung der Bevölkerung?
 - Einzuleitende Maßnahmen?
 - Information an die Bevölkerung?
- **Vororttermin vereinbart**



Fotos von Webseite des Betreibers

Foto:

<https://www.nawaro.ag/unternehmen/bioenergiepark-klarsee/>

➤ **VDI 2047 Blatt 2**

"Rückkühlwerke; Sicherstellung des hygienegerechten Betriebs von Verdunstungskühlanlagen (VDI-Kühlturmregeln),, (2019)

➤ **42. BImSchV**

"Verordnung über Verdunstungskühlanlagen, Kühltürme und Nassabscheider vom 12. Juli 2017 (BGBl. I S. 2379; 2018 I S. 202)"

42. BImSchV, Anlage 1

Prüfwerte und **Maßnahmenwerte** für die Konzentration von **Legionellen** im Nutzwasser

Art der Anlage	Prüfwert 1	Prüfwert 2	<u>Maßnahmenwert</u>
	Legionellenkonzentration [KBE Legionella spp. je 100 ml]		
Verdunstungs- kühlanlagen	100	1 000	10 000
Nassabscheider	100	1 000	10 000
Kühltürme	500	5 000	50 000

„Neuer Strang“ – Kühlturm alt:

- Basiswerte über Prüfwert 2
- Seit Oktober 2018 Werte zwischen **10 000 und 20 000 KBE/100 m**

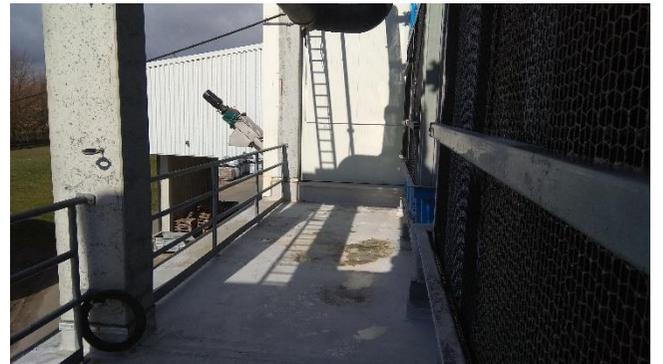
„Alter Strang“ Kühlturm neu:

- Basiswerte um Prüfwert 1

Vororttermin Mitte März

Festlegungen

- Probenahme zur Untersuchung auf *Legionella ssp.* in **14-tägigem Rhythmus**
- **Kritische Beurteilung** der Laborberichte nach den Hinweisen des LAGuS
- **Sofortige Beauftragung** einer Nachbeprobung bei Nichtauswertbarkeit
- **Zusammenstellung der bisherigen Laborergebnisse** seit dem Jahr 2015 für beide Kühlkreisläufe
- **Untersuchung, Beurteilung und Umsetzung** von technologischen Maßnahmen zur Vermeidung von strömungstechnischen Toträumen.
(19. und 20.3.2019 **komplette Erneuerung der Füllkörperpakete** der Kühltürme und Anfahren der Anlage mit neuem Kühlwasser

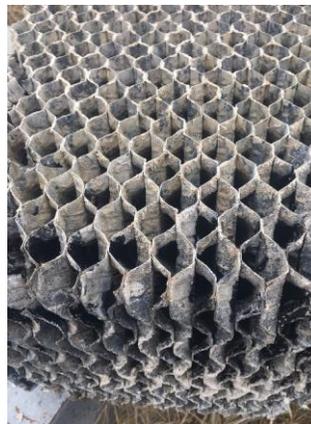


Bilder des Verdunstungskühlers und Probenahmestelle

Foto: Hameister - eigene Fotos

Mögliche Ursachen für die Probleme

- Verwendete Biozide (Hydrex 7611 – nichtoxidierend, vermutlich deutlich länger als quartalsweise verwendet – Resistenzbildung?)
- Erst im Februar 2019 Umstieg auf Chloroxid
- Labor
 - keine Inaktivierung des Biozids – Minderbefunde sind möglich
 - Keine Angaben zum Proben transport (Kühlung? Lichtgeschützt?)
 - Angabe „Nichtauswertbarkeit“ -> nicht entsprechend den UBA Empfehlungen vorgegangen
- Starke Verschmutzung der Wanne damit Bildung von „Totzonen“ in denen das Biozid nicht wirksam genug war
- Füllkörper bewachsen



Ergebnisse nach der Reinigung und Austausch Füllkörper

Ergebnisse der Untersuchungen vom 21.03.2019 und 10.4.2019:

Kühlturm alt: < Prüfwert 1 (100 KBE/100 ml)

Kühlturm neu: < Prüfwert 1 (100 KBE/100 ml)

„Der Betreiber hat die 42. BImSchV in die betriebliche Praxis umgesetzt.

Die Laboruntersuchungen werden entsprechend der Anforderungen aus der Verordnung erfüllt.

Die mikrobiologische Belastung im Nutzwasser ist schwankend, sporadisch kommt es immer wieder zu Überschreitungen von Prüfwerten. Die Nachbeprobungen sind jederzeit korrekt erfolgt.

Das erstellte Betriebstagebuch ist vollständig und lückenlos geführt. Der Referenzwert für allgemeine Koloniezahl muss überarbeitet werden. Die letzte Maßnahmewertüberschreitung liegt über 2 Jahre zurück, an der Optimierung der mikrobiologischen Kontrolle wird permanent gearbeitet.

Die Anlagenbegehung zeigte keine offensichtlichen Mängel, wobei eine innere Begutachtung nicht erfolgen konnte (siehe 6. Begehung der Anlage). Die Anlage wird verordnungskonform betrieben.“

Gesamturteil des Sachverständigen vom Juli 2021

Optimierung bei den Behörden

StALU

- Immissionsschutz „ungeübt“ im Umgang mit Erregern – sonst chemische Stoffe bzw. Staub
- KaVKA – Funktionspostfach: angelegt aber nicht kontrolliert
- Deswegen vergleichsweise späte Info an GA und LAGuS

Konsequenzen:

- Information aller Gesundheitsämter und Mitarbeiter in MV über die Problemstellung („Sensibilisierung“) auf Informationsveranstaltung im April
- Erarbeitung eines Erlasses in Zusammenarbeit der Ministerien (Gesundheit und Landwirtschaft/Umwelt), dem Gesundheitsamt und Immissionsschutzbehörden des Kreises, StALU und LAGuS
- Erlass Mitte Mai 2019 verabschiedet
- Gemeinsame Informationsveranstaltung für alle GÄ, Immissionsschutzbehörden der Kreise und StÄLU in MV Mitte Juni 2019

Optimierung bei den Behörden – Inhalt des Erlasses

„Für einen praxisgerechten Vollzug der Vermeidung einer Verbreitung von Legionellen sind folgende Punkte zu beachten:

1. Eine Liste der Ansprechpartner der Staatlichen Ämter für Landwirtschaft und Umwelt, der Unteren Immissionsschutzbehörden und der Gesundheitsämter (nach Regionen sortiert) sowie der unter 7. zu informierenden Ministerien wird den beteiligten Behörden im Anhang zur Verfügung gestellt. Sie ist jährlich zu überprüfen.
2. Den Gesundheitsämtern wird unter Berücksichtigung des Datenschutzes ein elektronischer Zugang zum digitalen Kataster „KaVKA-42.BV“ zur Verfügung gestellt. Die zuständigen Gesundheitsämter richten ein Funktionspostfach ein, um bei Überschreitung eines Maßnahmenwerts schnellstmöglich informiert werden zu können.
3. Bei der Meldung einer Überschreitung der Maßnahmenwerte durch den Anlagenbetreiber wird das zuständige Gesundheitsamt ebenfalls über KaVKA-42.BV darüber informiert. Das zuständige Gesundheitsamt teilt der zuständigen Immissionsschutzbehörde mit, ob in dem Zusammenhang Krankheitsfälle vorliegen.

Optimierung bei den Behörden – Inhalt des Erlasses

4. Das zuständige Gesundheitsamt informiert gemäß IfSG die zuständige Immissionsschutzbehörde über Häufungen von aerogenen Infektionen insbesondere bei Hinweisen auf Legionellenerkrankungen (Legionelloseausbruch). Das zuständige Gesundheitsamt und die zuständige Immissionsschutzbehörde stimmen ihre Vorgehensweise insbesondere zur Ursachenermittlung und zu den erforderlichen einzuleitenden Maßnahmen ab.
5. Das zuständige Gesundheitsamt berät auf Bitte der Immissionsschutzbehörden unterstützend auch im Hinblick auf die Auswahl der Maßnahmen, die durch die Immissionsschutzbehörden zu veranlassen sind. Das Gesundheitsamt schlägt der zuständigen Immissionsschutzbehörde im Rahmen ihrer Stellungnahme die erforderlichen Maßnahmen schnellst möglich vor.
6. Im Rahmen der Gefahrenabwehr können auch durch die Gesundheitsämter Maßnahmen erlassen werden.
7. Die zuständigen Referate im Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt sowie im Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Gesundheit sind über den Verdacht eines Legionelloseausbruchs unverzüglich zu informieren. Die Ansprechpartner werden auf der Liste zu 1. aufgeführt.

Optimierung bei den Behörden – Inhalt des Erlasses

8. Das Gesundheitsamt kann von den zuständigen Immissionsschutzbehörden weitere Informationen zu den Anlagen der 42. BImSchV fordern, die für die Gefahrenabwehr notwendig sind. Die zuständige Immissionsschutzbehörde leitet die ihr zur Verfügung stehenden Daten schnellstmöglich an das Gesundheitsamt weiter. Die Datenweitergabe erfolgt auf der Grundlage von § 25 i.V.m. § 16 IfSG.

Und nun, alles gut?

Es gab einen weiteren Fall, in einer Destillerie. Problem – wer ist Zuständig StALU oder LK?

In den letzten 2 Jahren waren die Gesundheitsämter mit anderen Infektionskrankheiten „beschäftigt“ – Ein Erfahrungsaustausch zu dem Thema mit den Gesundheitsämtern wird sicher erfolgen.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit und das Durchhalten.

Nach unserem Vorortbesuch haben wir einen Abstecher in die City von Penkun gemacht und gesehen, wie es dort um die / das Einheit steht....

Foto: Fotografin/Fotograf, Calibri Standard, 11 pt, rechtsbündig



Foto: Hameister



Mecklenburg-Vorpommern

Landesamt für
Gesundheit und Soziales

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Landesamt für Gesundheit und Soziales
Dr. Jörn Hameister
Telefon +49 381 4955-381
joern.hameister@lagus.mv-regierung.de

www.lagus.mv-regierung.de