



Genehmigung von H₂-Anlagen aus Sicht der (immissionsschutzrechtlichen) Genehmigungsbehörde Ablauf, Dauer, Verantwortlichkeiten

Dipl.-Ing. Peter Gamer

Leiter des Referats Anlagenbezogener Immissionsschutz, Lärm



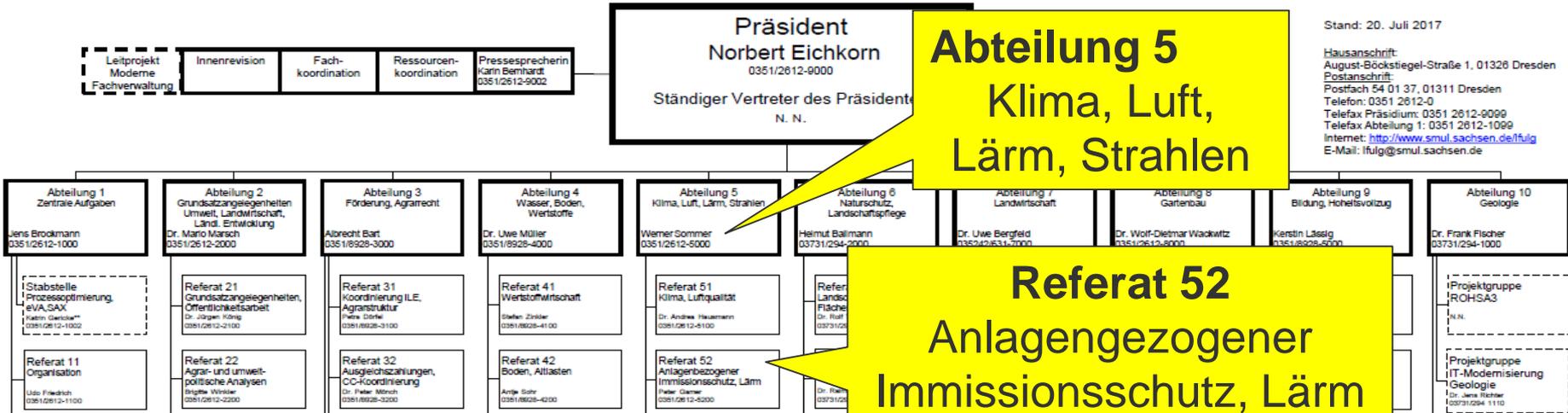
Übersicht

- Einleitung
- Zuständigkeiten / Verantwortlichkeiten in Sachsen
- kurze Einführung in das Immissionsschutzrecht
- Genehmigungsrelevanz
- Genehmigungsverfahren / Dauer
- Anlagensicherheit / Störfallvorsorge
- Zusammenfassung

kurz zu meiner Person

Stand: 20. Juli 2017

Hausanschrift:
August-Bockstiegel-Straße 1, 01326 Dresden
Postanschrift:
Postfach 54 01 37, 01311 Dresden
Telefon: 0351 2612-0
Telefax Präsidium: 0351 2612-9099
Telefax Abteilung 1: 0351 2612-1099
Internet: <http://www.smul.sachsen.de/fulg>
E-Mail: fulg@smul.sachsen.de





Neue Fragestellungen / Herausforderungen für den Immissionsschutz im Zuge der Energiewende

- Elektrolyseure – Herstellung von „grünem“ Wasserstoff
- Lagerung / Transport von „grünem“ Wasserstoff
- Hochtemperaturspeicher
- Große elektrische Energiespeichersysteme (Batterien)
- ...



Zuständigkeiten / Verantwortlichkeiten in Sachsen

Genehmigung/Überwachung von Anlagen in Sachsen - Zuständigkeiten

Staatsministerium für Energie, Klima,
Umwelt, Landwirtschaft

➔ oberste Staatsbehörde

Landesdirektion Sachsen
(allgemeine Staatsbehörde)

➔ Genehmigungsbehörde^{*)},
Fachbehörde für Luft, Wasser,
Abfall, Arbeitsschutz

Landesamt für Umwelt,
Landwirtschaft und Geologie
(besondere Staatsbehörde)

➔ Überwachungsbehörde nach
Störfall-Verordnung und
landeszentrale Fachbehörde

Landkreise und kreisfreie Städte

➔ sonstige Gen.-behörde,
sonstige Fachbehörde



Landkreisstruktur



Das Immissionsschutzrecht

§ 1 Zweck des Gesetzes

Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre, **das Klima^{*)}** sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen **zu schützen und** dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen **vorzubeugen.**

***) Entwurf eines Gesetzes zur Verbesserung des Klimaschutzes beim Immissionsschutz, zur Beschleunigung immissionsschutzrechtlicher Genehmigungsverfahren und zur Umsetzung von EU-Recht, April 2023**

§ 4 Genehmigungsbedürftige Anlagen

Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen, die auf Grund ihrer Beschaffenheit oder ihres Betriebs **in besonderem Maße geeignet sind**, schädliche Umwelteinwirkungen hervorzurufen oder in anderer Weise die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft zu gefährden, erheblich zu benachteiligen oder erheblich zu belästigen, sowie von **ortsfesten Abfallentsorgungsanlagen zur Lagerung oder Behandlung von Abfällen** **bedürfen einer Genehmigung**.

↳ Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen
(4. BImSchV)



§ 5 Pflichten der Betreiber gen.-bed. Anlagen

Genehmigungsbedürftige Anlagen sind so zu errichten und zu betreiben, dass zur Gewährleistung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt

- ☞ schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht hervorgerufen werden können (**Schutzgrundsatz**);

☞ **Einhaltung von Immissionsgrenzwerten**

§ 5 Pflichten der Betreiber gen.-bed. Anlagen

Genehmigungsbedürftige Anlagen sind so zu errichten und zu betreiben, dass zur Gewährleistung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt

- ☞ schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht hervorgerufen werden können (**Schutzgrundsatz**);
- ☞ Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen getroffen wird, insbesondere durch die dem **Stand der Technik** entsprechenden Maßnahmen (**Vorsorgegrundsatz**);

Einhaltung von **E**missionsgrenzwerten

☞ ...

Stand der Technik – wichtiger Prüfpunkt der Behörde!

... Entwicklungsstand **fortschrittlicher** Verfahren, Einrichtungen und Betriebsweisen, der die **praktische Eignung** einer Maßnahme zur Begrenzung der Emissionen in Luft, Wasser und Boden, zur Gewährleistung der Anlagensicherheit, zur Gewährleistung einer umweltgerechten Abfallentsorgung oder sonst zur Vermeidung oder Verminderung der Auswirkungen auf die Umwelt zur Erreichung eines allgemein hohen Schutzniveaus auf die Umwelt **insgesamt gesichert erscheinen lässt**.



Stand der Technik – wichtiger Prüfpunkt der Behörde!

- BVT Schlussfolgerungen, TA Luft, TA Lärm
- Fachrechtliches Regelwerk (TRGS, TRwS, TRAS ..)
- Sonstiges technisches Regelwerk (VDI, DIN/ISO,
↳ Speziell für H₂-Elektrolyse -> VDI 4635 Blatt 3.1
- ...

§ 5 Pflichten der Betreiber gen.-bed. Anlagen

Genehmigungsbedürftige Anlagen sind so zu errichten und zu betreiben, dass zur Gewährleistung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt

- ☞ schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht hervorgerufen werden können (**Schutzgrundsatz**);
- ☞ Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen getroffen wird, insbesondere durch die dem **Stand der Technik** entsprechenden Maßnahmen (**Vorsorgegrundsatz**);
- ☞ **Abfälle** vermieden, nicht zu verwertende Abfälle verwertet und nicht zu verwertende Abfälle ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit beseitigt werden.
- ☞ **Energie** sparsam und effizient verwendet wird.



Genehmigungsrelevanz

Anhang (Auszug)

Nr.	Anlagenbeschreibung (Mengenschwellen)	Verfahrensart	IED-Anlage
4.	Chemische Erzeugnisse, ...		
4.1	Anlagen zur Herstellung von Stoffen oder Stoffgruppen durch chemische , biochemische oder biologische Umwandlung in industriellem Umfang ...		
4.12	Gasen wie ... Wasserstoff ... *)	G	E

*) keine Mengenschwelle

Anhang (Auszug)

Nr.	Anlagenbeschreibung (Mengenschwellen)	Verfahrensart	IED-Anlage
4.	Chemische Erzeugnisse, ...		
4.1	Anlagen zur Herstellung von Stoffen oder Stoffgruppen durch chemische , biochemische oder biologische Umwandlung in industriellem Umfang ...		
4.12	Gasen wie ... Wasserstoff ...	G	E

Wie kam es zu dieser Einstufung? / rechtliche Wirkung

- **139. Sitzung des LAI-Ausschusses „Anlagenbezog. Immissionsschutz / Störfallvorsorge (AISV), Beschluss zu TOP 16.7:**
„Elektrolyseanlagen zur Herstellung von Wasserstoff **sind** der Nr. 4.1.12 des Anhangs der 4. BImSchV zuzuordnen.
- **Dienstberatung Immissionsschutz am 14.10.2021**
„Vorerst bleibt daher bei der Genehmigung von Elektrolyseuren die Auffassung des LAI / AISV von der 139. Sitzung (TOP 16.7) maßgebend.

Anhang (Auszug)

Nr.	Anlagenbeschreibung (Mengenschwellen)	Verfahrensart	IED-Anlage
4.	Chemische Erzeugnisse, ...		
4.1	Anlagen zur Herstellung von Stoffen oder Stoffgruppen durch chemische , biochemische oder biologische Umwandlung in industriellem Umfang ...		
4.12	Gasen wie ... Wasserstoff ...	G	E
Wasserstofflagerung			
9.3	Anlagen, die der Lagerung von in der Stoffliste zu Nr. 9.3 (Anhang 2) genannten Stoffe dienen, mit einer Lagerkapazität		
9.3.1	≥ 3 Tonnen H ₂	G	
9.3.2	≥ 30 Tonnen H ₂	V	



Sonderfall

„Anlagen, die **ausschließlich oder überwiegend** der **Entwicklung und Erprobung** neuer Verfahren, Einsatzstoffe, Brennstoffe oder Erzeugnissen dienen (Versuchsanlagen), wird das vereinfachte Gen.-Verfahren durchgeführt, wenn

Anlagengenehmigung für höchstens 3 Jahre erteilt werden soll - mit Möglichkeit der Verlängerung um weiteres Jahr auf Antrag.

Wie geht es weiter?

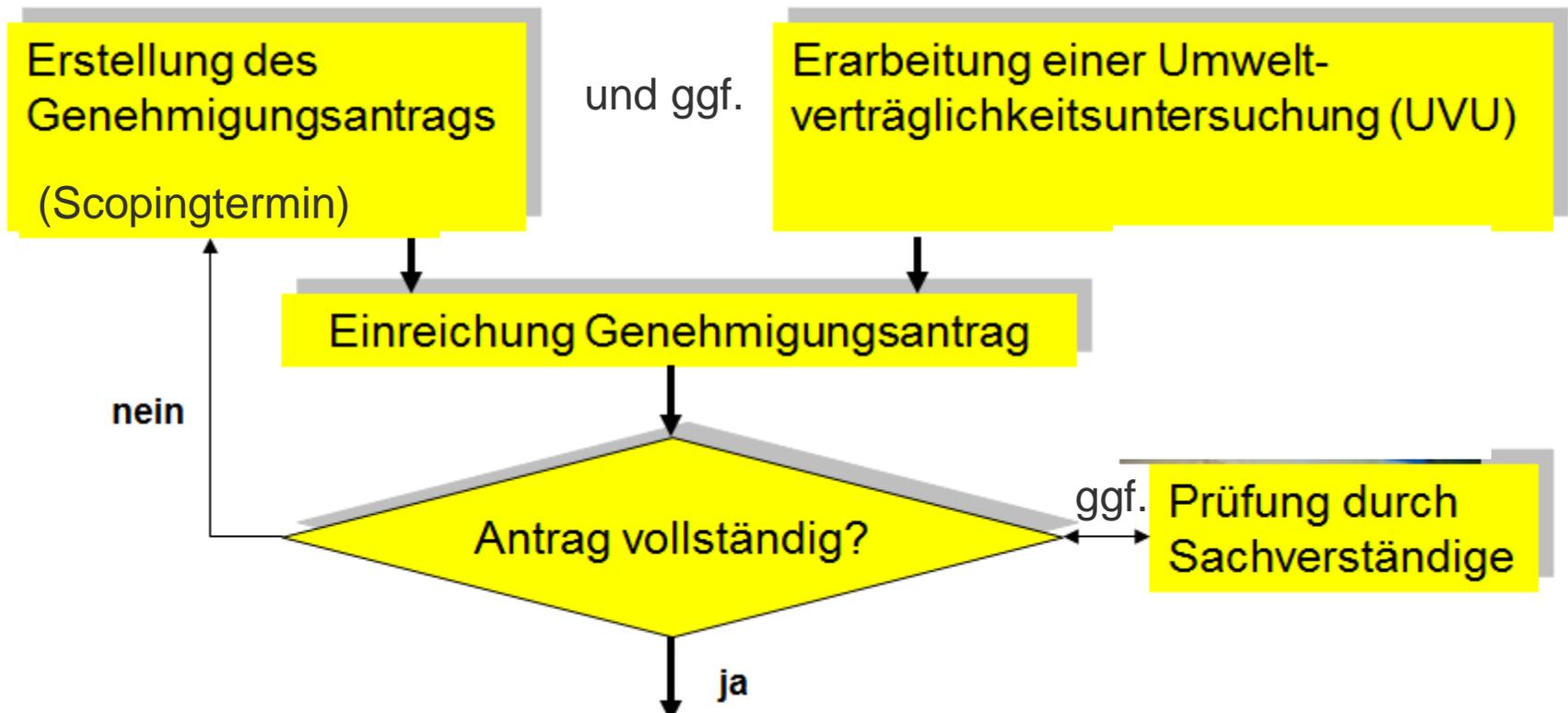
Novelle Industrieemissionsrichtlinie (IED, Richtlinie 2010/75/EU)

- Eigentlich wollte EU-Kommission den Begriff „industrieller Umfang“ konkretisieren. Hat sie bis heute (leider) nicht gemacht.
- Aktueller Stand der lfd. Novelle ist, für die Elektrolyse zur Herstellung von „grünem“ Wasserstoff ein **Schwellwert von 60 t/d** einzuführen.
- Als nächster Schritte ist ein „Trilogverfahren“ geplant. Es besteht seitens der Kommission ein hohes Interesse daran, die Novelle noch vor den nächsten EP-Wahlen im Frühjahr 2024 durch den Gesetzgebungsprozess zu bringen.
- Die Mitgliedstaaten sollen die neue IED 24 Monate nach Inkrafttreten in nationales Recht umsetzen. ➡ Anhang 4. BImSchV



Genehmigungsverfahren / Dauer

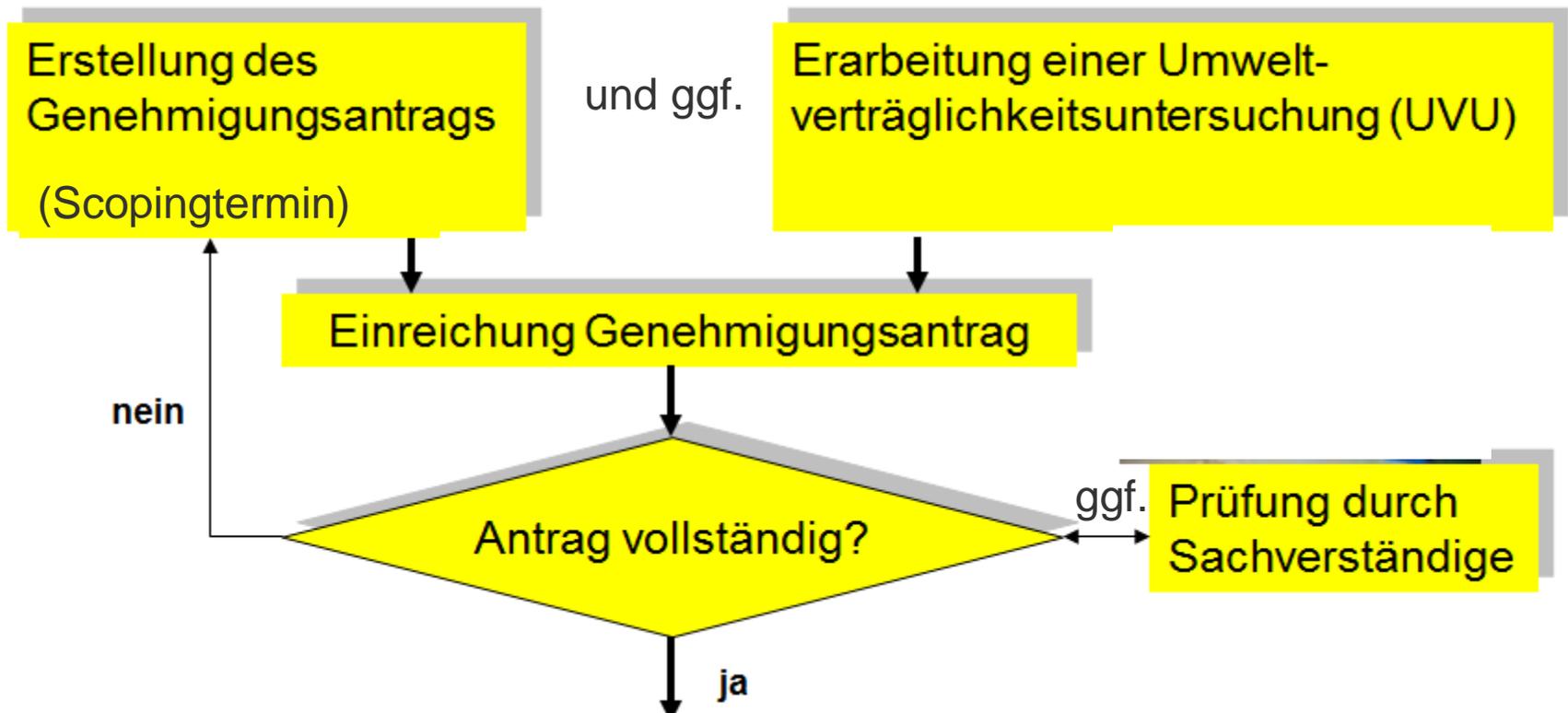
Ablauf Genehmigungsverfahren nach Bundes-Immissionsschutzgesetz



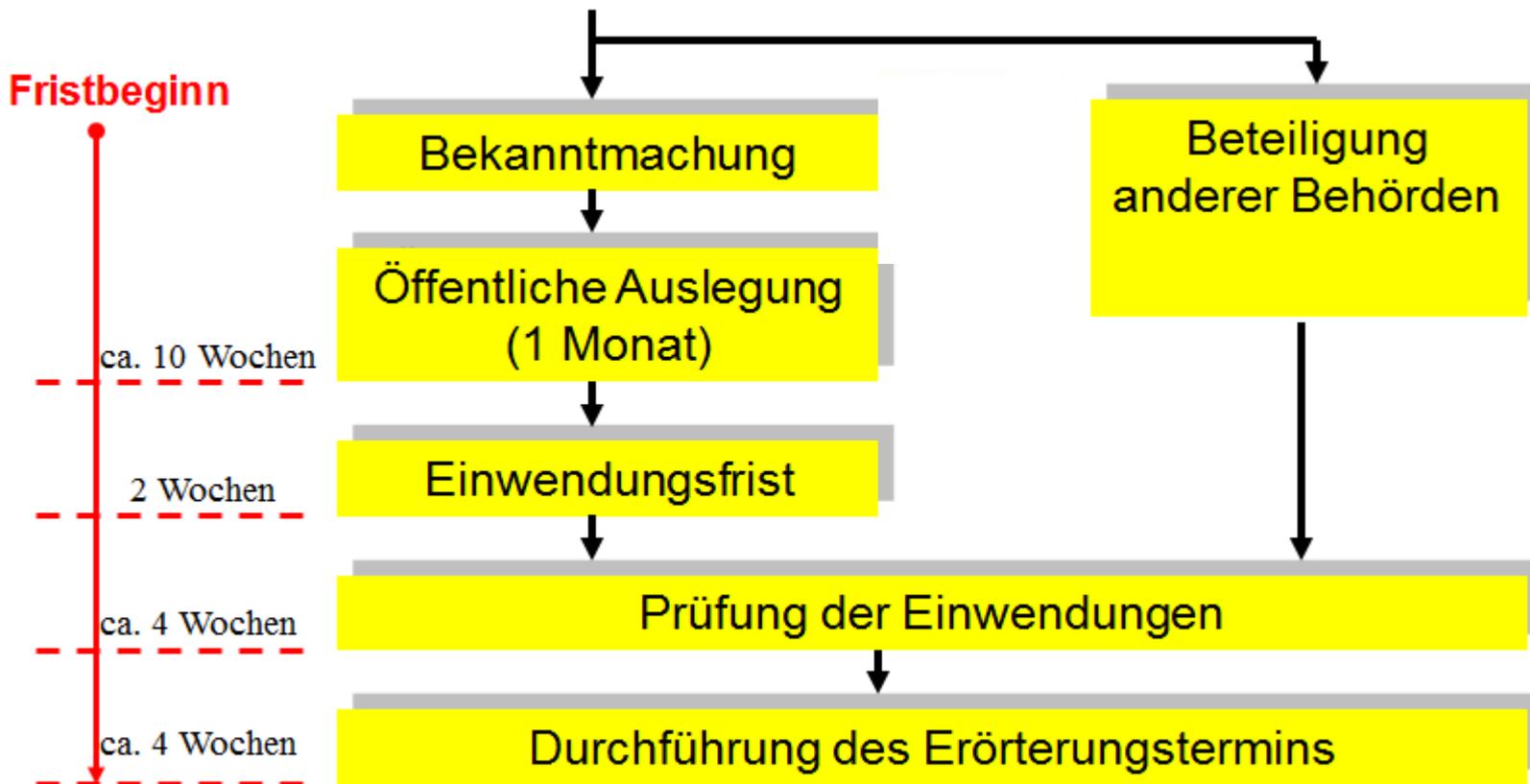
Umweltverträglichkeitsprüfung gemäß UVPG

Nr.	Vorhaben	Spalte 1	Spalte 2
4.	Chemische Erzeugnisse, ...		
4.1	Errichtung und Betrieb einer integrierten chemischen Anlage (Verbund zur Herstellung von Stoffen oder Stoffgruppen durch chemische Umwandlung im industriellen Umfang, bei dem sich mehrere Einheiten nebeneinander befinden und in funktionaler Hinsicht miteinander verbunden sind und zur Herstellung anorganischer Grundchemikalien dienen)	X	
4.2	Errichtung und Betrieb einer Anlage zur Herstellung von Stoffen oder Stoffgruppen durch chemische Umwandlung im industriellen Umfang, ausgenommen integrierte chemische Anlagen nach Nr. 4.1		A

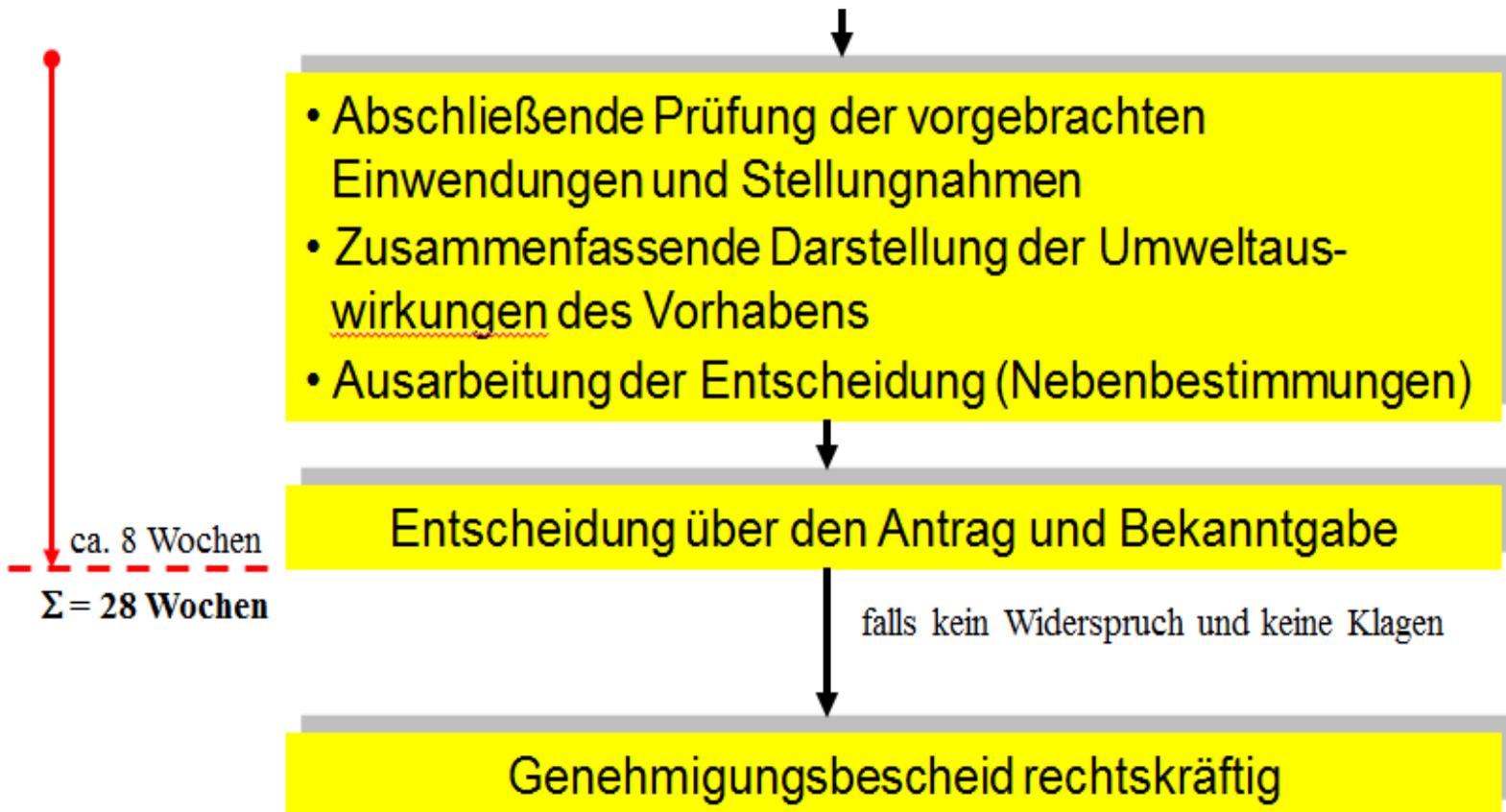
Ablauf Genehmigungsverfahren nach Bundes-Immissionsschutzgesetz



Ablauf Genehmigungsverfahren nach Bundes-Immissionsschutzgesetz



Ablauf Genehmigungsverfahren nach Bundes-Immissionsschutzgesetz



Instrumente zur Beschleunigung von Genehmigungsverfahren

- Vollständiger Genehmigungsantrag (digital – EliA)
- Antragskonferenz
- Teilgenehmigung (§ 8 BImSchG)
- Vorbescheid (§ 9 BImSchG)
- Zulassung vorzeitiger Beginn (§ 8a BImSchG)



LAI – Vollzugshinweise „Verfahrensbeschleunigung durch Teilgenehmigungen und vorzeitiger Beginn“

<https://www.lai-immissionsschutz.de/Aktuelles.html?newsID=969>



Störfallverordnung

Anhang I Störfallverordnung (Stoffliste)

Nr.	Gefahrenkategorien gemäß CLP-Verordnung; namentlich genannte gefährliche Stoffe	CAS-Nr.	Mengenschwelle in kg	
			Betriebsbereich	
			der unteren Klasse	der oberen Klasse
2.44	Wasserstoff	1333-74-0	5.000	50.000
Wasserstoffspeicherung mittels LOHC-Technologie (liquid organic hydrogen carriers) - Trägersubstanz Benzyltoluol / Perhydro-Benzyltoluol				
1.3.1	E Umweltgefahren			
	E1 gewässergefährdend, Kategorie Akut 1, chronisch 1		100.000	200.000



kurze Zusammenfassung/Fazit

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!
Noch Fragen?

Dipl.-Ing. Peter Gamer

Sächsisches Landesamt für Umwelt,
Landwirtschaft und Geologie

Postfach 54 01 37

01311 Dresden

Tel.: 0351 2612 5200

Fax: 5099

Email: Peter.Gamer@smul.sachsen.de

