



**Gutachterliche Stellungnahme zu den Bauanträgen
des Merckschen Kindertagesstätten-Vereins e.V.,
Darmstadt, zu Teilabriss, Neubau und Erweiterung ei-
ner Kindertagesstätte in Darmstadt, Maulbeerallee 12
sowie zur Errichtung eines Interimsgebäudes für die
Kindertagesstätte in Darmstadt, Frankfurter Land-
straße 7**

Im Auftrag der
IG Arheilger Bürger

Autoren:
Dipl. Ing. Peter Gebhardt
Dipl.-Phys. Oliver Kalusch

Salzböden/Witten, den 11.10.2017

Inhaltsverzeichnis

1	Veranlassung	1
2	Vollständigkeit der Unterlagen.....	2
3	Relevanz des Abstandsgutachtens des TÜV NORD aus dem Jahr 2006	3
4	Systematik der Bestimmung des angemessenen Sicherheitsabstands	6
5	Detailbetrachtung der beantragten Vorhaben	9
6	Zusammenfassung	16
7	Verwendete Literatur	17

1 Veranlassung

Mit Datum vom 15.12.2016 hat der Mercksche Kindertagesstätten-Verein e.V. zwei Bauanträge gestellt. Ein Bauantrag betrifft den Teilabriss einer bestehenden Kindertagesstätte mit anschließendem Neubau einschließlich der Erweiterung des Platzangebotes [Bauantrag 2016b]. Der zweite Bauantrag betrifft die Errichtung eines Interimsgebäudes zur Verlagerung der Kindertagesstätte für etwa zwei Jahre [Bauantrag 2016a].

Beide Vorhaben liegen in der Nachbarschaft des Betriebsbereichs der Firma Merck KGaA. Für diesen Betriebsbereich wurden im Rahmen eines Gutachtens des TÜV Nord aus dem Jahr 2006 [TÜV Nord 2006] zur Ermittlung der Verträglichkeit des Betriebsbereichs mit Planungen in dessen Umfeld unter dem Gesichtspunkt des § 50 BImSchG ([BImSchG]) bzw. des Art. 12 der Seveso-II-Richtlinie [Seveso-II-Richtlinie 1996], [Seveso-II-Richtlinie 2003] angemessene Abstände bestimmt, die sich auf das Schutzgut Mensch beziehen. Sowohl das Interimsgebäude wie der Neubau der Kindertagesstätte befinden sich in dem Areal, welches sich 2006 durch die Überlagerung der angemessenen Abstände ergeben hat (Umhüllende).

Aufgrund von Art. 15 der Seveso-III-Richtlinie ist die betroffene Öffentlichkeit über neue Entwicklungen in der Nachbarschaft von Betrieben, wenn - im Sinne von Artikel 13 - die Standortwahl oder die Entwicklungen das Risiko eines schweren Unfalls vergrößern oder die Folgen eines solchen Unfalls verschlimmern können, zu informieren [Seveso-III-Richtlinie 2012]. Der betroffenen Öffentlichkeit ist Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben. Hierzu ist sicherzustellen, dass dieser die wichtigsten Berichte und Empfehlungen, die der zuständigen Behörde zu dem Zeitpunkt vorliegen, zu dem die betroffene Öffentlichkeit zu informieren ist, innerhalb eines angemessenen zeitlichen Rahmens zugänglich gemacht werden. Hierauf stellt auch die Bekanntmachung der Stadt Darmstadt ab, die aufführt, dass die Bauanträge einschließlich der vom Bauherrn vorgelegten Antrags- und Planunterlagen sowie vorliegende entscheidungserhebliche Gutachten, Berichte und Stellungnahmen zur Einsicht ausliegen. Gemäß der Bekanntmachung können Personen, deren Belange durch das Bauvorhaben berührt sind, sowie Vereinigungen, welche die Anforderungen von § 3 Abs. 1 oder § 2 Abs. 2 UmwRG erfüllen, bis zum 13.10.2017 Kommentare und Stellungnahmen (Einwendungen) abgeben.

Im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren muss geprüft werden, ob die beiden Vorhaben im Einklang mit Art. 13 der Seveso-III-Richtlinie sowie der hierzu ergangenen Rechtsprechung sind.

Die IG Arheilger Bürger hat daher das Ingenieurbüro für Umweltschutztechnik beauftragt, die ausgelegten Unterlagen einer kritischen Prüfung zu unterziehen.

Diese gutachterliche Stellungnahme beruht auf den im Kapitel „Verwendete Literatur“ aufgeführten Dokumenten.

2 Vollständigkeit der Unterlagen

Gemäß § 15 Abs. 3 lit. a der Seveso-III-Richtlinie gilt:

„Im Hinblick auf die spezifischen einzelnen Projekte gemäß Absatz 1 stellen die Mitgliedstaaten sicher, dass der betroffenen Öffentlichkeit innerhalb eines angemessenen zeitlichen Rahmens Folgendes zugänglich gemacht wird:

a) in Übereinstimmung mit den nationalen Rechtsvorschriften die wichtigsten Berichte und Empfehlungen, die der zuständigen Behörde zu dem Zeitpunkt vorliegen, zu dem die betroffene Öffentlichkeit nach Absatz 2 informiert wird“

Zu den Projekten gemäß § 15 Abs. 1 der Seveso-II-Richtlinie gehören die Projekte gemäß § 15 Abs. 1 lit. c der Seveso-II-Richtlinie:

„neue Entwicklungen in der Nachbarschaft von Betrieben, wenn — im Sinne von Artikel 13 — die Standortwahl oder die Entwicklungen das Risiko eines schweren Unfalls vergrößern oder die Folgen eines solchen Unfalls verschlimmern können.“

Damit gilt die Pflicht zur Übermittlung der wichtigsten Berichte und Empfehlungen für die hier vorliegenden Vorhaben des Merckschen Kindertagesstätten-Vereins.

Dabei sind die Begriffe *„Berichte und Empfehlungen“* weit zu verstehen. Hierunter fallen auch Dokumente, die geplante oder vorgesehene Maßnahmen zur Vermeidung von schweren Unfällen (Störfällen) oder zur Begrenzung ihrer Auswirkungen darstellen.

Im vorliegenden Fall mangelt es jedoch an zentralen Dokumenten, ohne die der Umfang und die Wirksamkeit derartiger Maßnahmen durch die betroffene Öffentlichkeit nicht beurteilt werden kann.

So wird auf S. 16 des Gutachtens [TÜV Nord 2017b] ausgesagt, dass *„durch die erstmalige verbindliche Einbindung in die ursprünglich allein für die Kinderkrippe aus dem Jahr 2012 vorgesehenen – besonderen, mit den Gefahrenabwehrkräften der Merck KGaA abgestimmten Alarm- und Evakuierungsplänen“* *„eine relevante Verbesserung“* gegeben sei. Eine entsprechende Passage ist auf S. 16 des Gutachtens [TÜV Nord 2017a] zu finden. Dabei macht die vom TÜV Nord gewählte Charakterisierung *„relevant“* deutlich, dass es sich nicht um nebensächliche, sondern zentrale Dokumente handelt.

Auch das Dokument [Merck BTB 2016] erwähnt auf S. 5 ff. das Alarmierungs- und Evaluierungskonzept. Allerdings erlaubt die Darstellung nicht, den konkreten Umfang und die Ausgestaltung, die Verfügbarkeit und die Zuverlässigkeit der Maßnahmen zu erkennen und zu überprüfen.

Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung hätten daher die vollständigen Alarm- und Evakuierungspläne ausgelegt werden müssen.

Das Gutachten [TÜV NORD 2017b] stellt auf S. 15 auf das veränderte Lüftungskonzept analog dem der Kinderkrippe aus dem Jahr 2012 ab, das zu deutlich verbesserten Reaktions- und Schutzmöglichkeiten im Falle des Einwirkens störungsbedingter Immissionen auf den Bereich der neu zu errichtenden Kindertagesstätte führen soll. Detaillierte Informationen bzw. Unterlagen hierzu liegen nicht vor. Daher kann das als relevant einzustufende Lüftungskonzept nicht überprüft werden.

Damit sind die ausgelegten Unterlagen als unvollständig anzusehen. Geboten wäre daher eine Neuauslegung der Unterlagen mit den zu ergänzenden Dokumenten.

3 Relevanz des Abstandsgutachtens des TÜV NORD aus dem Jahr 2006

Die Gutachten des TÜV NORD, [TÜV Nord 2017a] und [TÜV Nord 2017b] basieren auf dem Gutachten des TÜV NORD aus dem Jahr 2006 [TÜV Nord 2006].

Dieses Gutachten hat nicht nur die Bestimmung von angemessenen Abständen und die Erstellung einer Einhüllenden zum Gegenstand. Vielmehr werden durch die Art und Weise der Berechnung auch Konzentrationen toxischer Stoffe innerhalb der Einhüllenden vorbestimmt.

Da in TÜV Nord 2017a und TÜV Nord 2017b auf die Lage der Kindertagesstätte innerhalb der Einhüllenden abgestellt wird und die Konfliktsituation mit Hinweis auf „*einigem Abstand von den wesentlichen Gefahrenpotentialen*“ relativiert wird, ist zu prüfen, ob das Gutachten TÜV Nord 2006 noch uneingeschränkt Gültigkeit besitzt.

Daran bestehen Zweifel.

Zwar hat der VGH Hessen in seinem Urteil vom 11.3.2015 festgestellt, dass das Gutachten des TÜV Nord von 2006 korrekterweise zu dem Schluss gekommen ist, dass ein Gartencenter innerhalb des angemessenen Abstands bzw. der Umhüllenden lag [VGH Hessen 2015]. Allerdings bedeutet dies nicht, dass das Gutachten zwangsläufig als hinreichend konservativ anzusehen ist.

So ist hervorzuheben, dass im Betriebsbereich für eine chemische Produktion allgemein (sehr) giftige Stoffe ohne Beschränkungen oder nur mit einer pauschalen Mengengrenze vorgesehen sind, „baurechtlich konzessionierte Labore mit jedweden Chemikalien umgehen können und „in Lagern und Abfüllbetrieben jedwede Stoffe bis hin zu Mengen, ab denen eine immissionsschutzrechtliche Genehmigungsbedürftigkeit ausgelöst würde, vorkommen“ ([TÜV Nord 2006], S. 19). Bereits diese Unbestimmtheit ist nicht verträglich mit den Anforderungen an den Sicherheitsbericht i.S.d. Störfallverordnung ([StörfallVO 2005], [StörfallVO 2017]), wonach gemäß Anhang II Nr. III lit. a ein Verzeichnis der gefährlichen Stoffe, das Angaben zur Feststellung der gefährlichen Stoffe mit Angabe ihrer chemischen Bezeichnung, CAS-Nummer, Bezeichnung nach der IUPAC-Nomenklatur umfasst, Teil des Sicherheitsberichts sein muss. Der Betriebsbereich der Firma ist ein Betriebsbereich der oberen Klasse, für den ein Sicherheitsbericht verpflichtend zu erstellen ist. Insofern hätte der Sicherheitsbericht seit 2006 überarbeitet werden müssen, so dass er die Berechnung des angemessenen Abstands aufgrund konkreter Stoffe und damit auch die konkrete Gefahrensituation innerhalb der Umhüllenden zulässt. Insofern kann eine Unterschätzung der Gefahrenlage vorliegen.

Auch bei den ausgewählten Stoffen, die von den unbestimmten Genehmigungen umfasst sein können, bleiben Fragen offen.

So wurden in einem ersten Schritt bei den unbestimmten Genehmigungen Brom und Acrolein als die das mögliche Gefahrenpotential von Flüssigkeiten prägenden Substanzen bei Lagern/Abfüllanlagen und Vielproduktanlagen betrachtet. Es ist nicht ersichtlich, welche Stoffdaten für die Berechnung mit Brom herangezogen wurden. Dies ist zu klären. Denn auch bei der Berechnung des Achtungsabstands für Brom im Leitfaden [KAS-18] wurde ein falscher Diffusionskoeffizient zu Grunde gelegt ([KAS-18K2]). Dieser musste später korrigiert werden. Auf dieser neuen Grundlage ergab sich ein wesentlich größerer Abstand. Brom wurde der höchsten Abstandsklasse (1.500 m) zugeordnet.

Im zweiten Schritt wurden die möglichen Stoffe Methylisocyanat und Nickel-tetracarbonyl bei Lagern/Abfüllanlagen und Vielproduktanlagen betrachtet. Gemäß S. 41 des Gutachtens TÜV Nord von 2006 führte dies zu dem Ergebnis, dass die Achtungsabstände bei Freisetzungen im Gebäude 900 Meter bzw. 1.900 Meter um die der Werksgrenze nächstliegenden Anlagen betragen würden. Bei Freisetzung im Freien würden die Werte um weitere 50 % erhöht. Allerdings wurden diese Stoffe bei der Bestimmung der umhüllenden Achtungsgrenze nicht berücksichtigt (S. 41 des Gutachtens [TÜV Nord 2006]). Dies wurde damit begründet, dass durch dem Stand der Sicherheitstechnik entsprechende Maßnahmen die Achtungsgrenzen erheblich reduziert

werden können. Dies vermag nicht zu überzeugen. Einerseits handelt es sich um durch unbestimmte Genehmigungen zugelassene Stoffe. Andererseits sind auch nach mehr als zehn Jahren keine festgelegten und im Betriebsbereich durchgeführten Maßnahmen nach dem Stand der Sicherheitstechnik erkennbar, die diese Reduktion bewirken. Damit ist weiterhin eine Situation genehmigt, die zu den vorstehend aufgeführten Abständen und innerhalb der Umhüllenden zu einer größeren Gefahrenlage führt, als im TÜV-Gutachten von 2006 berechnet. Dies ist auch bei der Prüfung der beiden nun vorliegenden Baugenehmigungen zu berücksichtigen.

Hinsichtlich des gasförmigen Stoffes Arsin, der mit der vorstehend aufgeführten Begründung ebenfalls nicht berücksichtigt wurde, sind der Nichtberücksichtigung ebenfalls die vorstehend genannten Argumente entgegenzuhalten.

Insgesamt betrachtet hätte daher die Gefahrenlage erneut geprüft werden müssen, um die tatsächliche Gefährdung der Kindertagesstätte zu ermitteln.

Aber auch die im Gutachten von 2006 ermittelten Abstände für Labore begründen die Darstellung nicht, dass die Vorhaben zwar innerhalb der ermittelten Abstandswerte, jedoch „mit einigem Abstand von den wesentlichen Gefahrenpotentialen“ liegen. So liegt die Kindertagesstätte nur ca. 200 m von einem Laborgebäude entfernt.

Für Labore wurden unter Berücksichtigung der Stoffe Methylisocyanat und Nickeltetracarbonyl in 2006 Abstandswerte von 300 m bzw. 500 mM ermittelt. Damit befindet sich die Kindertagesstätte in einer Distanz zum Labor, die weniger als die Hälfte des möglichen Abstandswertes darstellt.

Insofern kann aus der Betrachtung der Abstände für die Kindertagesstätte nicht der Schluss gezogen werden, dass diese zwar innerhalb des angemessenen Abstands liegt, aber im Störfall nur relativ gering beeinträchtigt werden würde,

Zudem wurde dem Gutachten des TÜV aus 2006 ein Modell und Programm zur Immissionsprognose zu Grunde gelegt, welches dem Stand der Technik von 2006 entsprach. Mehr als zehn Jahre später haben sich Modelle und Eingangsparameter geändert und können zu größeren Abständen bzw. höheren Immissionskonzentrationen führen. Es ist nicht ersichtlich, dass dem in den vorgelegten Unterlagen Rechnung getragen wurde.

Angesichts der ungeklärten potentiellen Immissionssituation innerhalb der Umhüllenden sowie einer möglichen Vergrößerung der Umhüllenden, die keinen Schluss auf den sich dann ergebenden Rand der Umhüllenden zulässt, geht das in [TÜV NORD 2017b] (S. 7) und [TÜV NORD 2017a] (S. 8) postulierte, aber rechtlich nicht verankerte Kriterium „Je weiter das Vorhaben

„am Rand“ liegt, desto eher ist von einer Verträglichkeit auszugehen“ ins Leere.

4 Systematik der Bestimmung des angemessenen Sicherheitsabstands

In Übereinstimmung mit dem Urteil des Europäischen Gerichtshofes vom 15.9.2011 ([EuGH 2011]) und dem Urteil des Bundesverwaltungsgerichts vom 20.12.2012 ([BVerwG 2012]) hat die Fachkommission Städtebau in ihrer Arbeitshilfe zur Berücksichtigung des Art. 13 der Seveso-III-Richtlinie im baurechtlichen Genehmigungsverfahren in der Umgebung von unter die Richtlinie fallenden Betrieben ([Fachkommission Städtebau 2017]) die Systematik der Prüfung der Verträglichkeit von Betriebsbereichen und Schutzobjekten des Art. 13 der Seveso-III-Richtlinie – bezogen auf das Schutzgut Mensch – dargestellt. Hierbei wurde die Arbeitshilfe von 2015 ([Fachkommission Städtebau 2015]) von der Seveso-II-Richtlinie auf die Seveso-III-Richtlinie umgestellt und der Begriff des angemessenen Abstands durch den Begriff des angemessenen Sicherheitsabstands ersetzt.

Die Prüfung hat dabei zweistufig zu erfolgen.

Im ersten Schritt wird der angemessene Sicherheitsabstand anhand störfall-spezifischer Faktoren bestimmt. Als störfallspezifische Faktoren, die im jeweiligen Einzelfall relevant sein können, nennt der EuGH die Art der jeweiligen gefährlichen Stoffe, die Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines schweren Unfalls, die Folgen eines etwaigen Unfalls für die menschliche Gesundheit und die Umwelt, die Art der Tätigkeit der neuen Ansiedlung, die Intensität ihrer öffentlichen Nutzung sowie die Leichtigkeit, mit der Notfallkräfte bei einem Unfall eingreifen können. Hierauf nimmt das BVerwG explizit Bezug ([BVerwG 2012], Rn. 18). Liegt das Schutzobjekt außerhalb des angemessenen Sicherheitsabstands, ist die Prüfung beendet.

Ist der angemessene Sicherheitsabstand unterschritten, ist im zweiten Schritt durch eine „*nachvollziehende Abwägung*“ im Rahmen der Prüfung des Rücksichtnahmegebots des § 34 Abs. 1 BauGB zu entscheiden, ob das Vorhaben ausnahmsweise zulässig ist.

Eine Zulassung auf der Grundlage des § 34 Abs. 1 BauGB ist dann abzulehnen, wenn Alternativstandorte für die Verwirklichung des Vorhabens Realisiert werden könnten ([BVerwG 2015], Rn. 35).

Folgt man der Fachkommission Städtebau, so sind bereits bei der Bestimmung des angemessenen Sicherheitsabstands die anlagenspezifischen Faktoren wie auch die vorhabenbezogenen Faktoren einzubeziehen. Diese würden dann in der zweiten Stufe nicht mehr betrachtet. In diesem Fall würde in der zweiten Stufe im Rahmen der „*nachvollziehenden Abwägung*“ geprüft, ob

sozioökonomische Belange, insbesondere wirtschaftliche, ökologische und soziale Belange, die für die Zulassung des Vorhabens sprechen, zu einer vertretbaren Genehmigung im jeweiligen Einzelfall führen. Diese Auffassung steht insbesondere im Einklang mit den ersten beiden Leitsätzen des Urteils des Bundesverwaltungsgerichts vom 15.9.2011.

Im Rahmen dieser Vorgehensweise wäre ein Abstandsgutachten zu erstellen gewesen, bei dem anlagenspezifische und vorhabenbezogene Faktoren betrachtet werden und so ein angemessener Sicherheitsabstand ermittelt wird.

Im vorliegenden Fall wurde lediglich das Gutachten des TÜV NORD aus dem Jahr 2006 herangezogen. Vorhabenbezogene Faktoren wurden in die Abstandsberechnungen nicht mit einbezogen, so dass sich ergab, dass das Vorhaben innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstands liegt. Ein neues Gutachten, welches vorhabenbezogenen Faktoren bei der Bestimmung des angemessenen Sicherheitsabstands berücksichtigt hätte, wurde nicht vorgelegt. Sozioökonomische Belange, die im Ausnahmefall eine Genehmigung im Rahmen der „nachvollziehenden Abwägung“ rechtfertigen könnten, wurden ebenfalls nicht vorgebracht. Damit wären die Bauanträge abzulehnen.

Etwas anderes dürfte sich auch nicht ergeben, wenn man – wie die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI), ([Fachkommission Städtebau 2017], Fn. 26) empfiehlt– vorhabenbezogene Faktoren in der zweiten Stufe berücksichtigt, d.h. im Rahmen der nachvollziehenden Abwägung. Denn hier stellt sich die Frage, welche vorhabenbezogenen Faktoren zu berücksichtigen sind. Wie vorstehend beschrieben, führt der EuGH lediglich „*die Leichtigkeit, mit der Notfallkräfte bei einem Unfall eingreifen können*“, auf. Damit sind lediglich vorhabenbezogene Faktoren erwähnt, die durch ein Eingreifen von außen einen Schutz für das sensible Objekt darstellen, nicht jedoch Maßnahmen am Schutzobjekt oder Schulungen. Dies ist deshalb sachgerecht, weil es primär Aufgabe des Betreibers eines Betriebsbereichs oder öffentlicher Stellen sein muss, die Sicherheit sensibler Objekte in diesem Kontext zu gewährleisten. Anderenfalls könnte durch in der Wirkung nicht sicher abschätzbare Maßnahmen am Schutzobjekt der Schutz vor schweren Unfällen unterlaufen werden. Da es hier an einer konkreten Darstellung des Einsatzes der Notfallkräfte – mit Ausnahme des Einsatzes eines Einsatzfahrzeugs der Werksfeuerwehr - sowie ihrer Schnelligkeit und Wirksamkeit fehlt, sind angesichts des Fehlens des Vorbringens sozioökonomischer Faktoren seitens der Antragstellerin die Bauanträge abzulehnen.

Der in den Gutachten [TÜV Nord 2017a] und [TÜV Nord 2017b] dargestellte Prüfungsablauf durchbricht hingegen die von EuGH und BVerwG vorgegebene Struktur.

Zwar wird auch nach Auffassung des BVerwG die erstmalige Schaffung einer Gemengelage im Regelfall unzulässig sein, weil ein angemessener Abstand, der bisher eingehalten ist, auch in Zukunft - langfristig - gewahrt bleiben muss. Ist der angemessene Abstand demgegenüber schon bisher nicht eingehalten, greift nach der Urteilsbegründung des BVerwG der Wertungsspielraum, den der EuGH den Genehmigungsbehörden im Rahmen des Erfordernisses, der Wahrung angemessener Abstände Rechnung zu tragen, zuerkannt hat. Allerdings bedeutet das Vorliegen einer Gemengelage lediglich, dass die o.a. zweistufige Prüfung erfolgt. Eine Privilegierung des neuen Bauvorhabens durch eine bestehende Gemengelage ergibt sich aus dem Urteil des BVerwG nicht.

Vielmehr ist hier festzuhalten, dass durch das Hinzutreten des Bauvorhabens der Kindertagesstätte zum Vorhandensein weniger Wohngebäude an der Ricarda-Huch -Straße die Konfliktsituation weiter verfestigt wird, was dem europarechtlichen Erfordernis, angemessene Sicherheitsabstände langfristig einzuhalten, entgegensteht. Angesichts nur weniger vorhandener Wohneinheiten handelt es sich bei dem neuen Vorhaben auch nicht um einen Bagatellfall. Wenn sozioökonomische Belange, d.h. Belange sozialer, wirtschaftlicher oder ökologischer Art bewirken können, dass im Rahmen der „*nachvollziehenden Abwägung*“ ein Projekt trotz seiner Lage unterhalb des angemessenen Sicherheitsabstands zulässig ist, müssen auch sozioökonomische Belange, die gegen ein solches Projekt sprechen, berücksichtigt werden. Hierzu gehört auch die Verfestigung einer Gemengelage.

Nicht nachvollziehbar ist der Prüfungsschritt, bei dem anhand von störfallspezifischen Faktoren auf der Seite der geplanten Nutzung zu prüfen ist, ob das Vorhaben schutzbedürftig ist. Die Schutzbedürftigkeit richtet sich nach den Kriterien bzw. aufgeführten Schutzobjekten des Art. 13 Abs. 2 lit. b der Seveso-III-Richtlinie, nicht jedoch nach störfallspezifischen Faktoren. Dabei ist es unerheblich, ob man die Position der Fachkommission Städtebau oder des LAI vertritt – im ersten Fall haben die störfallspezifischen Faktoren Bedeutung für die Bestimmung des angemessenen Sicherheitsabstands, im zweiten Fall können sie Bedeutung für die „*nachvollziehende Abwägung*“ haben. Keine Bedeutung haben sie für die Prüfung der Schutzbedürftigkeit.

Zudem soll in diesem Zusammenhang die Lage des Vorhabens innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstands Bedeutung haben. Diese Bedingung lässt sich weder aus der Seveso-III-Richtlinie noch aus den vorstehend zitierten Urteilen entnehmen.

Der Prüfungsschritt der „*nachvollziehbaren Abwägung*“ der Schutzbedürftigkeit des Vorhabens und des tatsächlichen Abstands von der Anlage auf der einen Seite mit den störfallspezifischen Faktoren auf der anderen Seite ist

nicht nachvollziehbar und lässt sich in dieser Form auch nicht dem Urteil des BVerwG entnehmen.

Damit ist nicht nachvollziehbar, dass die in den TÜV-Gutachten dargestellte Prüfungsfolge den Vorgaben der Seveso-III-Richtlinie und den einschlägigen Urteilen entspricht und daher zu sachgerechten Ergebnissen führt.

5 Detailbetrachtung der beantragten Vorhaben

Bei den Vorhaben handelt es sich um den Neubau einer Kindertagesstätte bzw. um die Errichtung eines Interimsgebäudes. Zu derartigen Vorhaben wurde bereits im TÜV-Gutachten von 2006 (S. 47) ausgesagt:

„Auch Schulen, Kindergärten, Freizeitstätten können wegen der tendenziell empfindlicheren Personengruppen nicht befürwortet werden, zumal auch hier die praktische Umsetzung eines Schutzes ‚durch Verbleiben in geschlossenen Gebäuden‘ wenigstens zeitweise (Nutzung des Schulhofs als Treffpunkt / Spielplatz am Nachmittag) und generell wegen der geringen Anzahl (kundiger, anleitender) Erwachsener erschwert ist.“

Weiter heißt es (Fn. 15):

„Der Versuch eines Schutzes durch Flucht oder Evakuierung ist aufgrund der sehr kurzen Warn-, Reaktions- und der kurzen Einwirkzeiten in aller Regel nicht zielführend sondern oft eher nachteilig.“

Es ist nicht ersichtlich, warum diese Aussagen für die hier vorgesehenen Vorhaben keine Gültigkeit mehr haben sollten. Insofern wären die Bauanträge bereits auf der Grundlage des Gutachtens TÜV NORD von 2006 abzulehnen.

Bei der bestehenden Konfliktlage ist es sinnvoll, vorab zu prüfen, ob es Alternativstandorte für die Vorhaben gibt. Soweit diese existieren, scheidet eine Genehmigung auf der Grundlage 34 Abs. 1 BauGB aus. In den vorliegenden Unterlagen existiert keine Darlegung, dass Alternativstandorte nicht zur Verfügung stehen bzw. nicht nutzbar sind. Vor der Fortführung des Verfahrens ist daher zu prüfen, inwieweit Alternativstandorte, bei denen keine derartige Konfliktlage existiert, nutzbar sind.

Bei der Berücksichtigung störfallspezifischer Faktoren sind zuerst anlagenspezifische Faktoren¹ zu betrachten, damit Gefahren bereits an der Quelle begegnet werden kann. Es ist jedoch nicht ersichtlich, dass anlagenspezifische Faktoren über die im Gutachten TÜV NORD von 2006 hinaus erwähnten berücksichtigt wurden. Zwar kann vom Betreiber nicht verlangt werden, Maßnahmen über den Stand der Sicherheitstechnik hinaus zu ergreifen. Al-

¹ Anlagenspezifische Faktoren sind beispielsweise Art, Menge und Eigenschaften der gefährlichen Stoffe.

lerdings ist nicht geklärt, ob die Anlagen im Betriebsbereich, die dazu führen, dass die Kindertagesstätte innerhalb der Umhüllenden liegt, dem Stand der Sicherheitstechnik entsprechen, insbesondere da seit dem Gutachten des TÜV NORD von 2006 über zehn Jahre vergangen sind. Ob die Anlagen dem Stand der Sicherheitstechnik entsprechen, sollte daher geprüft bzw. nachvollziehbar dargelegt werden. Gegebenenfalls sind diese Anlagen an den Stand der Sicherheitstechnik anzupassen.

In den Gutachten TÜV NORD 2017a und TÜV NORD 2017b werden die vorhabenbezogenen störfallspezifischen Faktoren betrachtet. Auch wenn sie nicht, wie vom TÜV NORD vorgenommen, zur Prüfung des Grades der Schutzbedürftigkeit der Vorhaben bzw. der Veränderung hinsichtlich der Schutzbedürftigkeit herangezogen werden können, sind sie gemäß der Fachkommission Städtebau 2017 doch zur Bestimmung des angemessenen Abstands heranzuziehen.

Dabei ist nicht nachvollziehbar, warum bei dieser Berücksichtigung lediglich die Veränderung der vorhandenen störfallspezifischen Faktoren im Vergleich mit der vorhandenen Kindertagesstätte erfolgen soll, wie es in den Gutachten TÜV NORD 2017a und TÜV NORD 2017b erfolgt. Zwar bezieht sich Art. 13 Abs. 1 der Seveso-III-Richtlinie insbesondere auf neue Entwicklungen in der Nachbarschaft von Betrieben, einschließlich öffentlich genutzten Örtlichkeiten, wenn diese Ansiedlungen oder Entwicklungen Ursache von schweren Unfällen sein oder das Risiko eines schweren Unfalls vergrößern oder die Folgen eines solchen Unfalls verschlimmern können. Dies bedeutet jedoch nicht, dass neue öffentlich genutzte Gebäude mit abgerissenen öffentlich genutzten Gebäuden „verrechnet“ werden können. Denn die Zulassung neuer Vorhaben innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstands ist nur im Ausnahmefall möglich. Durch einen kontinuierlichen Ersatz gleichartig genutzter Gebäude würde aus diesem Ausnahmefall jedoch ein Regelfall werden, in dem immer wieder die Konfliktsituation fortgeführt wird. Dies widerspricht auch der Zielsetzung von Art. 13 der Seveso-III-Richtlinie, langfristig angemessene Sicherheitsabstände einzuhalten bzw. langfristig bestehende Konfliktsituationen zu entzerren. Daher sind die hier beantragten Vorhaben unabhängig vom Abriss der bestehenden Kindertagesstätte zu betrachten.

In den Gutachten TÜV NORD 2017a und TÜV NORD 2017b werden exemplarisch vorhabenspezifische Faktoren betrachtet, wie sie auch in Fachkommission Städtebau 2017 aufgeführt werden.

Hinsichtlich der Art der beantragten schutzwürdigen Nutzung ist festzustellen, dass eine Kindertagesstätte zu den sensibelsten Nutzungen zählt. Hier liegt auch eine besondere Empfindlichkeit anwesender Personen (Kinder) gegenüber Schadstoffexpositionen vor. Folgt man zudem der Argumentation des TÜV NORD, dass für Nutzungen im „privaten Bereich“ ein höheres

Schutzbedürfnis als im „gewerblichen Bereich“ vorliegt, ist auch dies ein Argument gegen eine Interimslösung bzw. Neuerrichtung innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstands.

Im Interimsgebäude beträgt die Anzahl der zeitgleich anwesenden Personen bis zu 90 Kinder und 12 Betreuer. Damit ist die in der Diskussion befindliche Bagatellgrenze von 100 Personen überschritten. Die Betriebszeiten erstrecken sich von 6.30 Uhr bis 19.00 Uhr. Eine Betriebszeit von 12,5 Stunden ist auch nicht als unerheblicher Zeitraum anzusehen. Dies spricht gegen die Errichtung des Interimsgebäudes.

Die Anzahl der im Neubau der Kindertagesstätte zeitgleich anwesenden Personen beträgt bis zu 132 Kinder und bis zu 16 Betreuer. Die Gesamtzahl von 148 Personen überschreitet die diskutierte Bagatellgrenze von 100 Personen deutlich. Zudem wird die Gesamtzahl der zeitgleich anwesenden Personen um ca. 50 % erhöht, was zu einer Verschärfung der bestehenden Konfliktsituation führt. Die Betriebszeiten erstrecken sich von 6.30 Uhr bis 19.00 Uhr, so dass kein vernachlässigbarer Zeitraum vorliegt. Dies spricht gegen den Neubau der Kindertagesstätte.

In der Kindertagesstätte sind regelmäßig ortsfremde Personen anwesend. Hierzu gehören Eltern oder sonstige Personen, die Kinder zur Kindertagesstätte bringen oder abholen. Wie sich das Verhältnis ortskundiger Personen zu Ortsfremden auswirkt, hängt wesentlich von der Schulung der ortskundigen Personen, insbesondere des Personals der Kindertagesstätte ab. Detaillierter Inhalt, Frequenz und Wirksamkeit von Schulungen und Übungen sind jedoch nicht dargestellt, so dass ein positiver Effekt nicht belegt ist. Insbesondere ist nicht dargelegt, dass Ortskundige Gesamtgruppen mittels „Anleitung“ in komplexen Situationen angemessen steuern können, wie es in den TÜV-Gutachten von 2017 angenommen wird.

Bei der Berücksichtigung der Personendichte und Einzelgruppenstärke wäre auf die spezifische Panikreaktion von Kindern abzustellen, die von der Reaktion Erwachsener abweichen kann. Diese Betrachtung ist in den Unterlagen nicht ersichtlich.

Hinsichtlich der Mobilität der Personen ist festzustellen, dass das Personal und die Betreuungspersonen im Störfall aufgrund mangelnder Transportkapazitäten nicht die Möglichkeit hätten, sich geordnet und schnell mit den Kindern von der Kindertagesstätte zu entfernen sowie den Bereich, der durch den angemessenen Sicherheitsabstand vorgegeben wird, zu verlassen. Auch dies spricht gegen die Errichtung des Interimsgebäudes und den Neubau der Kindertagesstätte.

Hinsichtlich der individuellen Handlungs- und Einsichtsfähigkeit der Personen ist bzgl. der Kinder festzustellen, dass diese eine Gefahrensituation wie die

Freisetzung einer toxischen Wolke im Gegensatz zu Erwachsenen nicht in vollem Umfang erfassen werden. Dies erschwert eine schnelle Reaktion auf die Gefahrensituation, da es z.B. zu erheblichen Verzögerungen bei der Sammlung aller Personen kommen kann. Auch dies spricht gegen die Errichtung des Interimsgebäudes und den Neubau der Kindertagesstätte.

Zudem sind auswirkungsbegrenzende Maßnahmen zu betrachten.

Hierzu zählen bauliche Schutzmöglichkeiten. Soweit in TÜV 2017a und TÜV 2017b darauf abgestellt wird, dass sich die Kinder und Betreuer zum größten Teil des Jahres innerhalb des jeweiligen Gebäudes aufhalten, löst dies nicht die Problematik der Freisetzung toxischer Gase und Dämpfe bei gleichzeitigem Vorliegen spielender Kinder außerhalb der Gebäude, wie es beispielsweise im Sommer üblich ist. Spezifische Maßnahmen baulicher Art, die ein Eindringen toxischer Gase und Dämpfe über das Maß hinaus, wie es bei Gebäuden außerhalb des angemessenen Sicherheitsabstands üblich ist, verhindern, sind nicht erkennbar. So ist beispielsweise ein hermetisch abgeschlossener Schutzraum, ggf. mit Schleuse, nicht geplant. Die Abschaltung der Lüftungsanlage ist dabei nicht als bauliche, sondern als technische Schutzmaßnahme zu werten. Damit ist die bauliche Situation nicht geeignet, für die Vorhaben einen Standort innerhalb der Umhüllenden zu begründen.

Sowohl für Maßnahmen der Eigensicherung wie auch für das Alarmierungs- und Evakuierungskonzept müssen bei einer Freisetzung toxischer Gase und Dämpfe die Zeiten bis zum Auftreffen einer derartigen Wolke auf die Kindertagesstätte berücksichtigt werden. Hinsichtlich der hierzu zu betrachtenden Dennoch-Szenarien wird in Anlage 2 von Merck BTB 2016 einerseits und in TÜV NORD 2017a sowie TÜV NORD 2017b anscheinend von unterschiedlichen Dennoch-Szenarien ausgegangen.

So werden in Anlage 2 von [Merck BTB 2016] folgende Dennoch-Szenarien aufgeführt:

- Freisetzung von Ammoniak an der zentralen Kälteanlage,
- Freisetzung von Ammoniak an dem (dezentral angeordneten) Verdampfer der Kälteversorgung, der den kürzesten Abstand zur Kindertagesstätte hat,
- Freisetzung von Chlor an der Anlage, in der dieser Stoff gehandhabt wird und die den kürzesten Abstand zur Kindertagesstätte hat,
- Freisetzung von Chlorwasserstoff an der Anlage, in der dieser Stoff gehandhabt wird und die den kürzesten Abstand zur Kindertagesstätte hat.

Demgegenüber wird in TÜV Nord 2017a (S. 3) und in TÜV NORD 2017b (S. 3) hinsichtlich der Gefahrenpotentiale des Betriebsbereichs zwar auch darauf

abgestellt, dass es sich um Segmente des Ammoniakkältenetzes sowie um Produktionsbetriebe, in denen mit Chlor und Chlorwasserstoff umgegangen wird, handelt². Allerdings treten hier noch Produktionsbetriebe hinzu auf, bei denen mit wasserreaktiven Stoffen umgegangen wird und ein Laborgebäude, in dem ein Umgang mit begrenzten Mengen nicht näher festgelegter herausragender giftiger Stoffe möglich ist. Da für den letzteren Fall andere abstandsbestimmende Stoffe als bei den Szenarien von Anlage 2 von Merck BTB 2016 betrachtet wurden und das Labor nicht in der Anlage 2 von Merck BTB 2016 erwähnt wird, wurden für das Alarmierungs – und Evakuierungskonzept anscheinend relevante Szenarien ausgeblendet.

Dies hätte auch Auswirkungen auf die Zeiträume, die vergehen, bis eine Wolke mit toxischen Gasen oder Dämpfen auf die Kindertagesstätte trifft. Die Kindertagesstätte ist 200 m vom Labor entfernt. Bei einer Windgeschwindigkeit von 1 m/s, die als Grundlage der Berechnung der Dennoch-Szenarien genommen wurde, würde eine toxische Wolke die Kindertagesstätte in 3,3 Minuten erreichen. Da im Rahmen von Maßnahmen des Katastrophenschutzes aber auch ungünstige Situationen berücksichtigt werden müssen, ist zusätzlich die in der Regel bei anderen Land-use-planning-Szenarien zur Grundlage genommene Windgeschwindigkeit von 3 m/s in die Szenarienberechnung aufzunehmen. In diesem Fall würde eine toxische Wolke bereits nach 1,1 Minuten beim Schutzobjekt eintreffen. Beide Zeiträume erscheinen für eine Alarmierung einschließlich der sich anschließenden Schutzmaßnahmen zu kurz. Dies gilt erst recht für eine Evakuierung. Dies wird auch dadurch untermauert, dass in Anlage 2 von Merck BTB 2016 von Evakuierungszeiten von 12,5 Minuten bzw. 7,5 Minuten ausgegangen wird. Zudem kann der Fall eintreten, dass erst 5 Minuten nach einer Alarmierung der Einsatzkräfte vor Ort wirksame Maßnahmen eingeleitet werden.

Dem kann auch nicht entgegengehalten werden, dass der Zeitpunkt bis zum Erreichen des ERPG-Wertes zu Grunde gelegt wird. Denn einerseits sind die entsprechenden Szenarien für die Stofffreisetzung aus dem Labor gar nicht betrachtet worden und die Einsatzzeiten nicht darauf abgestimmt worden. Andererseits dürfte beim Auftreffen der toxischen Wolke bereits mit Panikreaktionen zu rechnen sein, die das Ergreifen wirksamer Maßnahmen erschweren. Insofern ist es geboten, die Zeiten zu Grunde zu legen, die bis zum Eintreffen der toxischen Wolke am Schutzobjekt vergehen. Da diese als zu gering anzusehen sind, steht dies einer Genehmigung der beiden Vorhaben entgegen.

An dieser Stelle ist darauf zu verweisen, dass – wie bereits in Kapitel 2 dieser Stellungnahme dargestellt – das Alarmierungs- und Evakuierungskonzept

² Nach Informationen aus der Presse wird Ammoniak mittlerweile in wesentlich geringerem Umfang eingesetzt als früher

nicht im Detail vorliegt. Damit ist es nicht möglich, den konkreten Umfang und die Ausgestaltung, die Verfügbarkeit und die Zuverlässigkeit der Maßnahmen zu erkennen und zu überprüfen.

Soweit auf eine frühzeitige direkte Alarmierung der Kindertagesstätte durch die Werkfeuerwehr als auswirkungsbegrenzende Maßnahme abgestellt wird, wirft dies ebenfalls Fragen auf. So ist nicht dargestellt, wie und in welchem Zeitraum ein Ereignis an die Werksfeuerwehr mitgeteilt wird und in welchem Zeitraum nach Eingang der Meldung bei der Werksfeuerwehr eine Mitteilung an die Kindertagesstätte ergeht. Angesichts der zentralen Rolle der Alarmierung sollte der Melde- und Alarmierungsvorgang zudem redundant und diversitär ausgelegt sein, um einen Ausfall der Alarmierung zu verhindern. Soweit die Alarmierung der Kindertagesstätte entweder über Mobiltelefone, Alarmpiepser oder eine elektrische Lautsprecheranlage erfolgt, ist ungeklärt, wie die Alarmierung bei Ausfall des gewählten Kommunikationsweges erfolgen soll.

Soweit auf die Schulung des Personals und der Kinder verwiesen wird, ist ungeklärt, welche exakten Schulungsinhalte vermittelt werden und wie der Schulungserfolg überprüft wird. Entsprechendes gilt für Übungen. Gerade im Hinblick auf Kinder ist fraglich, ob sie die Maßnahmen, die sie ergreifen sollen, korrekt erfassen und korrekt umsetzen können. Vielmehr ist zu befürchten, dass Kinder bei Eintreffen einer toxischen Wolke in Panik geraten und nicht koordiniert der Gefahrenlage begegnen. Zu klären ist dabei, in welcher Frequenz Schulungen und Übungen erfolgen müssen, um einen Erfolg zu garantieren. Ein Zeitraum von z.B. einem Jahr erscheint dabei als zu lang.

Desweiteren wird die Ausführung der Lüftungsanlage mit einer zentral angeordneten Möglichkeit zur Notabschaltung, um das Eindringen von luftgetragenen Schadstoffen in das Gebäude zu verhindern, als auswirkungsbegrenzende Maßnahme aufgeführt. Diese Maßnahme geht ins Leere, wenn Schadstoffe durch offene Türen und Fenster in das Gebäude gelangen bzw. bereits gelangt sind. Ein automatisches Schließen der Fenster bei Eintreffen einer Alarmierung ist nicht ersichtlich. Auch die wirksamere Maßnahme, verschlossene Fensterfronten einzurichten, ist nicht ersichtlich. Ebenfalls ist nicht dargestellt, welche Maßnahmen bei Versagen der Notabschaltung der Lüftungsanlage ergriffen werden. Eine redundante und diversitäre Auslegung der Notabschaltung ist nicht erkennbar, so dass davon ausgegangen werden muss, dass bei Versagen der ersten Notabschaltung kein zweites Element zum Einsatz kommt, das trotzdem zu einer Notabschaltung führt. Angesichts der dann eintretenden Situation (toxische Wolke außerhalb des Gebäudes, toxische Gase innerhalb des Gebäudes) ist ein Verlassen des Gebäudes keine Option. Die Gefahrenabwehr muss daher durch direkte Maßnahmen an den Personen, die sich im Gebäude aufhalten erfolgen.

Selbst wenn man einen Schutz durch das Anlegen von Gasmasken, die im Gebäude in ausreichender Zahl leicht zugänglich vorhanden sein müssen in Betracht zieht und deren Gebrauch eingeübt wäre, ist nicht davon auszugehen, dass dies in der erforderlichen Zeit erfolgen kann. Angesichts der kurzen Zeit einerseits und der notwendigen Hilfe der Betreuungspersonen beim Anlegen der Gasmasken bei Kindern andererseits, ist nicht davon auszugehen, dass in einer Notsituation alle im Gebäude befindlichen Personen die Gasmasken innerhalb der erforderlichen Zeit (eine bzw. drei Minuten) korrekt angelegt bekommen. Dies würde bedeuten, dass pro Kind lediglich eine Bearbeitungszeit von 6 bzw. 18 s zur Verfügung stehen würde. Nicht ersichtlich sind bauliche Schutzmaßnahmen am Interimsgebäude, so dass sich bei diesem die Konfliktlage noch verschärft.

All dies spricht gegen die Errichtung des Interimsgebäudes und den Neubau der Kindertagesstätte.

Damit sind die vorhabenspezifischen Faktoren nicht geeignet, eine Zulässigkeit der Vorhaben zu begründen.

Da sozioökonomische Belange nicht betrachtet wurden, können diese auch nicht in die „nachvollziehende Abwägung“ eingestellt werden. Damit kann die Ablehnung der Vorhaben aufgrund der örtlichen Lage innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstands sowie der Analyse der störfallspezifischen Faktoren nicht überwunden werden. Die Bauanträge zur Errichtung eines Interimsgebäudes sowie die Neuerrichtung der Kindertagesstätte sind daher abzulehnen.

6 Zusammenfassung

Die Prüfung der vorliegenden Unterlagen zu den Bauanträgen des Merck-schen Kindertagesstätten-Vereins e.V., Darmstadt, zu Teilabriss, Neubau und Erweiterung einer Kindertagesstätte in Darmstadt, Maulbeerallee 12 so-wie zur Errichtung eines Interimsgebäudes für die Kindertagesstätte in Darmstadt, Frankfurter Straße 7 ergab, dass die Unterlagen einerseits für ei-ne positive Bescheidung nicht vollständig sind, die Vorhaben innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstands liegen und die Analyse der störfallspezi-fischen Faktoren die begehrten Genehmigungen nicht begründen können. Sozioökonomische Belange, die trotzdem zu einer Genehmigung der Vorha-ben führen könnten, wurden nicht vorgebracht. Damit stehen die Vorhaben in Widerspruch zu Art. 13 der Seveso-III-Richtlinie. Die Bauanträge zur Errich-tung eines Interimsgebäudes sowie zum Neubau und der Erweiterung der Kindertagesstätte sind daher abzulehnen.

Salzböden, den 11.10.2017



Dipl. Ing. Peter Gebhardt

Witten, den 11.10.2017



Dipl.-Phys. Oliver Kalusch

7 Verwendete Literatur

Bauantrag 2016a	Bauantrag des Merckschen Kindertagesstätten Vereins zur Kindertagesstätte Interimsgebäude, befristete Aufstellung bis 31.12.2019, 15.12.2016
Bauantrag 2016b	Bauantrag des Merckschen Kindertagesstätten Vereins zum Neubau Kindertagesstätte, Teilabbruch des Bestands, 15.12.2016
BauGB 2017	Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist
BImSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) vom 15. März 1974 (BGBl. I 1974 Nr. 27 S. 721 ff.) in der jeweils gültigen Fassung.
Merck BTB 2016	Merck KGaA: Brandschutztechnische Beschreibung Kindertagesstätte – Neubau der Kindertagesstätte, Teilabbruch des Bestandes, 16.12.2016
BVerwG 2012	BVerwG, Urteil vom 20.12.2012 – 4 C 12.11 http://www.bverwg.de/entscheidungen/pdf/201212U4C12.11.0.pdf
EuGH 2011	EuGH, Urteil vom 15. 9. 2011 – C-53/10 http://lexetius.com/2011,4287
Fachkommission Städtebau 2015	Fachkommission Städtebau der Bauministerkonferenz: Arbeitshilfe –Berücksichtigung des Art. 12 der Seveso-II-Richtlinie im baurechtlichen Genehmigungsverfahren in der Umgebung von unter die Richtlinie fallenden Betrieben – beschlossen am 11. März 2015 https://www.dstgb.de/dstgb/Homepage/Schwerpunkte/St%C3%A4dtbau/Aktuelles/Seveso%20II%20%E2%80%93%20Arbeitshilfe%20zum%20bauplanungsrechtlichen%20Genehmigungsverfahren%20ver%C3%B6ffentlicht/Leitfaden_Seveso-II-FKS%20(11-03-2015)-final.pdf
Fachkommission Städtebau 2017	Fachkommission Städtebau der Bauministerkonferenz: Arbeitshilfe –Berücksichtigung des Art. 13 der Seveso-III-Richtlinie im baurechtlichen Genehmigungsverfahren in der Umgebung von unter die Richtlinie fallenden Betrieben – beschlossen am 30. März 2017 https://www.bauministerkonferenz.de/verzeichnis.aspx?id=6414&o=512006414
KAS-18	KAS-18: Leitfaden der Kommission für Anlagensicherheit: Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebie-

	ten im Rahmen der Bauleitplanung — Umsetzung § 50 BImSchG, 2. überarbeitete Fassung (Nov. 2010) http://www.kas-bmu.de/publikationen/kas/KAS_18.pdf
KAS-18K2	Zweite Korrektur des Leitfadens KAS-18 der Kommission für Anlagensicherheit (Achtungsabstand für Brom) http://www.kas-bmu.de/publikationen/kas/KAS_18_ZweiteKorrektur.pdf
Seveso-II-Richtlinie 1996	Richtlinie 96/82/EG des Rates vom 9. Dezember 1996 zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen, Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, Nr. L 10 vom 14.1.1997, S.13 ff.
Seveso-II-Richtlinie 2003	Richtlinie 96/82/EG des Rates vom 9. Dezember 1996 zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen in der Fassung der Richtlinie 2003/105/EG des Europäische Parlaments und des Rates vom 16.Dezember 2003 (Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 345 vom 31.12.2003, S. 97 ff.)
Seveso-III-Richtlinie 2012	Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinie 96/82/EG des Rates (Amtsblatt der Europäischen Union Nr. L 197 vom 24.7.2012, S. 1 ff.)
StörfallVO 2005	12. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung – 12. BImSchV) vom 16.Juni 2005, BGBl. Jahrgang 2005 Teil I Nr. 33, S. 1591 ff
StörfallVO 2017	12. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung – 12. BImSchV) vom 9. Januar 2017, BGBl. Jahrgang 2017, Teil I Nr. 3, S. 47 ff.
TÜV Nord 2006	Farsbotter, Mayer: Gutachten der TÜV NORD Systems GmbH & Co KG, Region Essen, zur Verträglichkeit des Betriebsbereichs der Merck KGaA mit den in Planungen in dessen Umfeld unter dem Gesichtspunkt des § 50 BImSchG bzw. des Art. 12 der Seveso-II-Richtlinie, Juni 2006 http://www.igabweb.de/merck/sev2gut.pdf
TÜV Nord 2017a	Farsbotter, Mayer: Gutachterliche Stellungnahme der TÜV NORD Systems GmbH & Co, Bereich Energietechnik, zur Verträglichkeit der zeitweiligen, teilweisen Verlagerung der Kindertagesstätte des Merckschen Kindertagesstätten- Vereins in ein Interimsgebäude („KiTa 10“) mit dem benachbarten Betriebsbereich der Merck KGaA, Darmstadt unter dem Gesichtspunkt des § 50 BImSchG bzw. des Art. 13 der Seveso-III-Richtlinie, Mai 2017
TÜV Nord 2017b	Farsbotter, Mayer: Gutachterliche Stellungnahme der TÜV NORD Systems GmbH & Co, Bereich Energietechnik, zur Verträglichkeit des Neubaus der Kindertagesstätte des Mer-

	ckschen Kindertagesstätten- Vereins in ein Interimsgebäude („KiTa 10“) mit dem benachbarten Betriebsbereich der Merck KGaA, Darmstadt unter dem Gesichtspunkt des § 50 BImSchG bzw. des Art. 13 der Seveso-III-Richtlinie, Mai 2017
UmwRG	Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. August 2017 (BGBl. I S. 3290)
VGH Hessen 2015	VGH Hessen, Urteil vom 11.03.2015 - 4 A 654/13 http://www.lareda.hessenrecht.hessen.de/lexsoft/default/hessenrecht_lareda.html#docid:7323319