

Mitteilung 050/2026

24. September 2026

Asbest in Spielsand: Hochbelastete Proben können – unter *Worst-Case*-Annahmen – ein gesundheitliches Risiko bergen

Aktualisierung vom 24.09.2026: Änderung gegenüber der Version vom 22. Mai 2026: Erste Freisetzungsdaten liegen vor und die belgische Risikobewertung ist auf Grundlage dieser Daten aktualisiert worden. Änderung gegenüber der Version vom 13.04.2026: Die niederländische Behörde RIVM hat Analysedaten für mehr als 100 Spielsandprodukte veröffentlicht und auf Grundlage dieser Daten das gesundheitliche Risiko bewertet. Änderung gegenüber der Version vom 05.03.2026: Mehrere Überwachungsbehörden der Länder sowie verschiedene Prüfinstitute in Deutschland untersuchen derzeit Spielsandprodukte auf Asbestfasern. Diese konnten in mehreren Produkten nachgewiesen werden.

In verschiedenen Ländern – auch in Deutschland – wird von Spiel- und Bastelsand berichtet, der mit Asbest verunreinigt ist. Spiel- und Bastelsand wird überwiegend in kleinen Verpackungen angeboten und ist primär für das Spielen und Basteln in Innenräumen vorgesehen.

Werden Asbestfasern eingeatmet, kann das zu Erkrankungen führen. Mittlerweile liegen dem BfR erste Ergebnisse zur Freisetzung von Asbest aus Spiel- und Bastelsand in die Luft aus Verstaubungsmessungen und bei simuliertem Spielen vor¹. Das BfR tauscht sich eng mit den zuständigen nationalen Behörden sowie mit den EU-Mitgliedstaaten aus und schließt sich den Ergebnissen der Risikobewertungen der niederländischen und belgischen Institutionen an. Diese kommen zu dem Ergebnis, dass für das Spielen mit hochbelastetem, frei rieselfähigem Spielsand unter *Worst-Case*-Bedingungen ein gesundheitliches Risiko bestehen kann. Bei der *Worst-Case*-Annahme wird davon ausgegangen, dass ein Kind über mehrere Jahre in etwa zweimal pro Woche stets mit einem hochkontaminierten Produkt spielt.

Asbest ist die Sammelbezeichnung für verschiedene natürlich vorkommende, faserförmige Silikatminerale mit Faserdurchmessern bis zu 2 Mikrometern, die in unterschiedlichsten

¹ Für das Vorliegen eines gesundheitlichen Risikos ist die alleinige Anwesenheit eines gefährlichen Stoffs in einem Produkt nicht entscheidend, sondern es kommt auch darauf an, wie hoch die Exposition ist (also in welchem Umfang man diesem Stoff ausgesetzt ist).

mineralischen Lagerstätten, beispielsweise in Gesteins- und Sandgruben, vorkommen können. Der Stoff wurde jahrzehntelang in sehr großen Mengen im Bauwesen verwendet. Das Inverkehrbringen und die Verwendung dieser Fasern und von Erzeugnissen, denen diese Fasern absichtlich zugesetzt werden, sind seit dem Jahr 2005 EU-weit verboten, da der Stoff verschiedene Krebsarten verursachen kann. In Spielzeug und Bedarfsgegenständen ist die Verwendung von Asbest verboten. Dennoch gab es auch in der Vergangenheit Funde von Asbest in Verbraucherprodukten mit mineralischen Rohstoffen, bei denen es wahrscheinlich im Zuge des Abbaus zu einer Kontamination mit Asbest kam.

Auf der Seite der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (BG Bau) stehen ausführliche Informationen zur Substanz Asbest bereit.

Im November 2025 wurde in Australien und Neuseeland von mit Asbest verunreinigtem Spiel- und Bastelsand berichtet. In den Niederlanden und Belgien wurden im Februar 2026 Spiel- und Bastelsandprodukte mit Asbestspuren gefunden und Produkte vorsorglich vom Markt genommen sowie vom Einzelhandel zurückgerufen.

Seit Februar 2026 finden Untersuchungskampagnen in Europa statt. In Finnland wurden in einer von insgesamt zwölf untersuchten Spielzeugproben mit auswertbarem Ergebnis Asbestfasern nachgewiesen (Stand 26.02.2026²). In der behördlichen Untersuchungskampagne in Belgien wurden in sechs der 20 untersuchten Proben Spuren von Asbest nachgewiesen (Stand 02.03.2026). Bei einer umfangreichen niederländischen Untersuchungskampagne wurden bisher in 40 von 106 getesteten Produkten Asbest nachgewiesen; die niederländische Untersuchungskampagne ist allerdings noch nicht abgeschlossen (Stand 30.03.2026).

Seit Anfang März 2026 gibt es bestätigte Meldungen zu asbesthaltigen Spiel- und Bastelsandprodukten, die regulär in Deutschland verkauft wurden. Bei einem Test der Stiftung Warentest³ wurde in zehn von 22 Spielsandprodukten Asbest nachgewiesen. In Niedersachsen wurden sieben von 35 untersuchten Spielsandproben aufgrund der Analyseergebnisse für Asbest beanstandet; Niedersachsen will ca. 20 weitere Proben testen (Stand 14.08.2026). Demgegenüber wurden in den bisher behördlich entnommenen 38 Spielsandproben aus Nordrhein-Westfalen keine Rückstände von Asbest nachgewiesen (Stand 18.06.2026⁴).

Bei den betroffenen Produkten handelte es sich überwiegend um kleine Mengen Spiel- und Bastelsand (farbig, „magisch“, knetbar), um sandgefüllte dehnbare Spielfiguren (Stretchfiguren) und um Ausgrabungssets. In Belgien und den Niederlanden wurden zudem Spuren von Asbest in abgepacktem Sandkastensand festgestellt. Betroffen sind sowohl Produkte aus dem Onlinehandel als auch dem stationären Handel.

Die für Deutschland berichteten Gehaltsdaten wurden mit standardisierten, akkreditierten Methoden erhoben, wodurch die Identifizierung von Asbestfasern als belastbar gilt. Die präzise Quantifizierung des Asbestgehalts in den Spielsandproben ist jedoch mit größeren Unsicherheiten behaftet. Dies liegt zum einen an der schwierigen Reproduzierbarkeit der

² Finnish Safety and Chemicals Agency (TUKES); <https://tukes.fi/en/-/tukes-tested-children-s-sand-products-asbestos-found-in-one-product> (abgerufen am 25.03.2026)

³ Stiftung Warentest; <https://www.test.de/Deko-Spiel-und-Bastelsand-Asbest-Alarm-in-Sandprodukten-6288341-0/> (zuletzt abgerufen am 19.08.2026)

⁴ Chemisches und Veterinäruntersuchungsamt Münsterland-Emscher-Lippe (CVUA-MEL); <https://www.cvua-mel.de/index.php?start=5>; (abgerufen am 14.08.2026)

Probenahme (Asbest ist oft ungleichmäßig im Material verteilt). Zum anderen liegen die nachgewiesenen Spuren Mengen oft an der methodischen Nachweisgrenze, wodurch minimale Unterschiede in der Faserzählung einen großen Einfluss auf das Gesamtergebnis haben.

Europäische Bewertungsansätze (Niederlande, Belgien) und erste Untersuchungen zur Asbestfreisetzung durch die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) und aus einer neuseeländischen Studie

Für eine fundierte toxikologische Risikobewertung ist der reine qualitative oder quantitative Nachweis von Asbestfasern in Produkten allein nicht aussagekräftig. Um eine schädigende Wirkung zu entfalten, müssen die Asbestfasern zunächst aus den Spielsandprodukten in die Luft freigesetzt und anschließend eingeatmet werden.

Vor diesem Hintergrund bieten die experimentellen Verstaubungsmessungen der BAuA sowie die internationalen Bewertungsansätze – insbesondere die niederländische Risikobewertung (April 2026⁵) und die aktualisierte belgische Stellungnahme (Juni 2026⁶) – eine erste Einschätzung des potenziellen Risikos.

Risikobewertung aus den Niederlanden

In den Niederlanden wurden insgesamt 106 Produkte von der dortigen Überwachungsbehörde (*Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit, NVWA*) auf Asbest getestet. Asbest konnte in 26 von 45 frei rieselfähigen („loose“) Spiel- und Dekosandprodukten, zwei von 15 partiell zusammenhaltenden („semi-cohesive“) knetbaren Sanden, in fünf von 16 abgepackten Sandkastensanden und in sieben von zehn Sandfüllungen von Spielzeugen nachgewiesen werden. In keiner der 20 untersuchten vollständig zusammenhaltenden („cohesive“) knetbaren Sandproben konnte Asbest gefunden werden.

In vielen der positiv getesteten Proben wurden nur Spuren von Asbest nachgewiesen, in vier Proben von Bastel- und Dekosand und in zwei mit Sand gefüllten Spielzeugen wurden Gehalte von über 0,1 % ermittelt.

Die niederländische Behörde für öffentliche Gesundheit und Umweltschutz (*Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, RIVM*) hat auf Grundlage dieser Gehaltsdaten eine Risikobewertung unter der Berücksichtigung verschiedener Szenarien durchgeführt. Für die Abschätzung der Asbest-Exposition in diesen Szenarien wurden bewusst konservative Parameter gewählt, die einen *Worst-Case* abbilden, wodurch das reale Risiko tendenziell überschätzt wird (hohe Nutzungshäufigkeit, hohe Produktmengen, lange Aufenthaltszeiten im Spielbereich). Das RIVM kommt zu dem Schluss, dass das gesundheitliche Risiko sowohl durch das Spielen in Sandkästen im Außenbereich sowie durch die Innenraum-Verwendung von partiell und vollständig zusammenhaltenden knetbaren Sanden als auch durch das

⁵ Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM): Risk assessment of asbestos in toy sand, 2026, abrufbar unter: <https://www.rivm.nl/sites/default/files/2026-06/Risk-assessment-of-asbestos-in-toy-sand.pdf> (zuletzt abgerufen am 17.08.2026)

⁶ Sciensano / Risk Assessment Group (RAG): *Risk assessment on the presence of asbestos in toy sand*, 2026, abrufbar unter: <https://repository.sciensano.be/entities/publication/5e5b8e3c-7f85-4cba-9624-edcc60dfd14b> (abgerufen am 17.08.2026).

Spielen mit Spielzeug, das mit Sand gefüllt ist, vernachlässigbar ist („the risk [...] lies at or below the negligible risk level“). Im Gegensatz dazu wird – aufgrund der höheren gemessenen Asbestgehalte und der angenommenen höheren Exposition – das gesundheitliche Risiko durch die Verwendung von frei rieselfähigem Spiel- und Dekosand als höher, aber noch als akzeptabel eingeschätzt, sofern der geometrische Mittelwert der analysierten Proben als Berechnungsgrundlage verwendet wurde. Für vier Produkte mit relativ hohen Asbestgehalten (mehr als 0,1 % [w/w], bestimmt gemäß Richtlinie VDI 3866 Blatt 5 Anhang B) wäre das gesundheitliche Risiko bei einer hypothetischen Worst-Case-Betrachtung, bei der ein Kind über Jahre etwa zweimal pro Woche stets mit dem selben Produkt spielt, inakzeptabel hoch („may lead to an unacceptably high risk“). Die Risikobewertung des RIVM weist auf die großen Unsicherheiten hin, u. a. das zu dem Zeitpunkt der Bewertung spezifische Faserfreisetzungsdaten für Spielsandprodukte nicht vorlagen und stattdessen Annahmen zur Faserfreisetzung auf Basis von Experimenten aus dem Bereich des Arbeitsschutzes getroffen worden sind.

Aktualisierung der gesundheitlichen Risikobewertung aus Belgien

Die Regierung in Belgien hatte im Februar 2026⁷ eine gesundheitliche Risikobewertung veranlasst. Diese erste Bewertung der belgischen *Risk Assessment Group* (RAG) kam zu dem Ergebnis, dass die in den amtlich untersuchten belgischen Proben nachgewiesenen Gehalte im Spielsand für Kinder „gesundheitlich vernachlässigbar“ („gezondheidskundig verwaarloosbaar“) sind. Allerdings wies die Behörde darauf hin, dass diese Aussage – unter anderem aufgrund der wenigen vorliegenden Daten sowie fehlender produktspezifischer Informationen zur Faserfreisetzung – sehr unsicher sei und sich bei einer besseren Datenlage verändern könne. Die Risikobewertung stützte sich auf die Asbestgehalte aus drei Produkten. Insgesamt wurden in Belgien 20 Proben behördlich untersucht, wovon in 14 Produkten Asbest nicht nachweisbar war.

In einer im Juni 2026 erschienenen Aktualisierung wurden nun auch erste Ergebnisse von Verstaubungsmessungen herangezogen, die die BAuA mit Asbest belasteten Spielsandproben durchgeführt hat. Darüber hinaus wurden die in der niederländischen Bewertung verwendeten Expositionsszenarien in der Bewertung verwendet. In den Verstaubungsmessungen wurden je eine gering-, eine mittel- und eine hochbelastete Spielsandprobe im Labor auf die Freisetzung von Asbestfasern in die Luft untersucht. Dabei wurde für alle drei Proben eine Faserfreisetzung festgestellt, jedoch in unterschiedlichem Ausmaß. Die ermittelten probenspezifischen Freisetzungsraten für Asbestfasern (WHO-Fasern) erstreckten sich über mehr als zwei Größenordnungen und wurden zur Expositionsabschätzung verwendet. Die belgische Bewertung schätzt das Risiko für die gering und mittel belasteten Proben als gering ein, kommt allerdings für die hochbelastete Probe (0,24 % Asbestgehalt⁸) zu folgendem Schluss: „ein gesundheitliches Risiko kann nicht ausgeschlossen werden, wenn Kinder solchen [hochbelasteten] Proben für einen längeren Zeitraum ausgesetzt sind“ („a health risk cannot be excluded for children exposed over prolonged periods to these samples“). Die aktualisierte belgische Risikobewertung wurde

⁷ Sciensano / Risk Assessment Group (RAG): *Risk assessment Asbestos in children's play sand*, 2026, abrufbar unter https://www.sciensano.be/sites/default/files/20260217_rag_risk_assessment_asbestos_play_sand_update_25022026.pdf (zuletzt abgerufen am 17.08.2026)

⁸ analysiert gemäß VDI 3866 Blatt 5 Anhang B

unter Einbindung unter anderem von Fachleuten aus den Niederlanden und vom BfR erstellt.

Neuseeländische Studie zur Asbestfreisetzung

In einer als Vorabdruck (Preprint)⁹ erschienenen Studie (die aktuell noch wissenschaftlich begutachtet wird) simulierten neuseeländische Wissenschaftler das Spielverhalten von Kindern mit kontaminiertem frei rieselfähigem Bastelsand und formbaren/knetbaren („moulding“) Sand, um die Faserfreisetzung unter realistischen Bedingungen zu untersuchen. Die Studie kommt zu dem Ergebnis, dass die Freisetzung von kritischen Asbestfasern in die umgebende Luft beim Spielen mit Bastelsand nachgewiesen werden kann; demgegenüber konnte bei diesen Simulationsversuchen mit formbarem Sand keine Faserfreisetzung oberhalb der Nachweisgrenze beobachtet werden. Die Studie macht keine Angaben darüber, in welchem quantitativen Maß die einzelnen Sandproben mit Asbest belastet sind; über alle Proben hinweg habe der Asbestgehalt in den Proben nach den Freisetzungsversuchen bei $<0,04 - 1,64 \text{ } \%$ ¹⁰ gelegen.

Einordnung der Faserfreisetzungsuntersuchungen und Bewertungen

Obwohl durch die neuseeländischen Untersuchungen und die Untersuchungen der BAuA nachgewiesen wurde, dass es bei dem simulierten Spielen mit bzw. dem mechanischen Anregen von kontaminierten Spielsandprodukten zur Freisetzung von Asbestfasern in die Luft kommen kann, sind:

- die Daten aus der neuseeländischen Untersuchung laut den Studienautoren nicht dafür geeignet, eine quantitative Risikobewertung durchzuführen;
- ist die Übertragbarkeit der durch BAuA durchgeführten Verstaubungsmessung auf die reale Spielsituation unklar.

Ungeachtet der weiterhin bestehenden Unsicherheiten kommen die niederländische Bewertung und die belgische Bewertung zu ähnlichen Ergebnissen sowie vergleichbaren Schlussfolgerungen. Die in der belgischen Risikobewertung abgeschätzte Exposition für den höchsten Messwert der hochbelasteten Probe liegt um den Faktor 3 höher als der höchste Schätzwert der niederländischen Bewertung, also – unter Beachtung der Unsicherheiten – in einer ähnlichen Größenordnung.

Das BfR erachtet diese Bewertungen als stichhaltig sowie die daraus gezogenen Schlussfolgerungen als nachvollziehbar.

Hochbelastete Proben können – unter Annahme von *Worst-Case*-Bedingungen – mit einem gesundheitlichen Risiko verbunden sein. Im Falle der in den Niederlanden getesteten mehr als hundert Proben betraf dies vier Produkte von frei rieselfähigem Deko- /Bastelsand. Doch auch geringe Spuren von Asbest in Spielsand sind unerwünscht, da Asbestfasern nach aktuellem Kenntnisstand keinen gesundheitlichen Schwellenwert aufweisen und

⁹ Terri-Ann Berry, Joanne Low, Gregor Steinhorn, et al. Determination of Asbestos Fibre Release Potential from Contaminated Craft Sand and Sand-Based Toys. ChemRxiv. 15 July 2026. DOI: <https://doi.org/10.26434/chemrxiv.15006130/v1> (abgerufen am 14.08.2026)

¹⁰ analysiert gemäß US EPA Method 600/R-93/116 (gravimetric reduction prep and analysis for TEM)

insbesondere bei Spielzeug dem Vorsorgeprinzip folgend das ALARA-Prinzip (As Low As Reasonably Achievable) angewendet werden sollte.

Internationale Gefahreneinstufung von Asbest

Die Internationale Agentur für Krebsforschung (IARC) der Weltgesundheitsorganisation (WHO) stuft Asbestfasern als Karzinogen der Gruppe 1 ein (ausreichende Beweise für die krebserregende Wirkung beim Menschen). Das Einatmen von Asbest verursacht verschiedene Krebsarten sowie bei chronischer Belastung die Berufskrankheit Asbestose, bei der durch Entzündungen die Lunge vernarbt.

Es werden im Wesentlichen zwei Asbestgruppen unterschieden, Serpentine (Chrysotil) und Amphibole (Krokydolith, Amosit, Tremolit, Aktinolith und Anthophyllit), wobei amphibole Asbestarten als besonders problematisch gelten. Alle genannten Asbestarten sind gemäß der EU-CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als Karzinogene der Kategorie 1A (Stoffe, die bekanntermaßen beim Menschen karzinogen sind) eingestuft.

Asbest ist in der EU seit Langem streng geregelt und verboten. Verbrauchsgüter müssen den Anforderungen der EU-REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und der EU-Produktsicherheitsverordnung (EU) Nr. 2023/988 entsprechen. Speziell Spielsandprodukte unterliegen als Spielzeug der aktuell noch anwendbaren EU-Spielzeugrichtlinie 2009/48/EG und perspektivisch der EU-Spielzeugverordnung (EU) 2025/2509. Gemäß den rechtlichen Vorgaben müssen Verbraucherprodukte, einschließlich Spielzeug, sicher sein.

Weitere Informationen auf der BfR-Website zu Spielzeug

Themenseite zur gesundheitlichen Bewertung von Spielzeug

<https://www.bfr.bund.de/produktsicherheit/gesundheitliche-bewertung-von-spielzeug/>

Über das BfR

Das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) ist eine wissenschaftlich unabhängige Einrichtung im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat (BMLEH). Es schützt die Gesundheit der Menschen präventiv in den Tätigkeitsbereichen Public Health und Veterinary Public Health. Das BfR berät die Bundesregierung und die Bundesländer zu Fragen der Lebens- und Futtermittel-, Chemikalien- und Produktsicherheit. Das BfR betreibt eigene Forschung zu Themen, die in engem Zusammenhang mit seinen Bewertungsaufgaben stehen.

Impressum

Herausgeber:

Bundesinstitut für Risikobewertung

Max-Dohrn-Straße 8-10

10589 Berlin

T +49 30 18412-0

F +49 30 18412-99099

bfr@bfr.bund.de

bfr.bund.de

Anstalt des öffentlichen Rechts

Vertreten durch den Präsidenten Professor Dr. Dr. Dr. h. c. Andreas Hensel

Aufsichtsbehörde: Bundesministerium für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat

USt-IdNr: DE 165 893 448

V.i.S.d.P: Dr. Suzan Fiack



gültig für Texte, die vom BfR erstellt wurden

Bilder/Fotos/Grafiken sind ausgenommen, wenn nicht anders gekennzeichnet

BfR | Risiken erkennen –
Gesundheit schützen