



## Umweltschutz und Sicherheit im industriellen Umgang mit Nanomaterialien

Behörden, Institutionen, Ansprechpartner und  
Informationsplattformen



gefördert durch  
Bayerisches Staatsministerium für  
Umwelt und Verbraucherschutz





Die BAuA berät als maßgebliche Ressortforschungseinrichtung das Bundesministerium für Arbeit und Soziales in allen Fragen von Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit und der menschengerechten Gestaltung der Arbeitsbedingungen. Als Bundeseinrichtung mit FuE-Aufgaben agiert die Bundesanstalt an der Schnittstelle von Wissenschaft und Politik und erbringt Übersetzungsleistungen vom Wissenschaftssystem in Politik, betriebliche Praxis und Gesellschaft und umgekehrt.

Informationszentrum der Bundesanstalt für  
Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin  
Telefon: +49 231 9071-2071  
E-Mail: [info-zentrum@baua.bund.de](mailto:info-zentrum@baua.bund.de)

<http://www.baua.de/de/Themen-von-A-Z/Gefahrstoffe/Nanotechnologie/Nanotechnologie.html>

**BAM - Bundesanstalt für  
Materialforschung und -prüfung**



Die BAM ist eine wissenschaftlich-technische Bundesoberbehörde im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie. Sie ist gemäß ihres Gründungserlasses zuständig für die Weiterentwicklung von Sicherheit in Technik und Chemie, physikalischer und chemischer Prüfungen von Stoffen und Anlagen, Förderung des Wissens- und Technologietransfers, Mitarbeit bei der Entwicklung gesetzlicher Regelungen und Beratung im Bereich der Materialtechnik und Chemie. Die BAM bietet Leistungen zu nanotechnologischen Themen und Fragestellungen in den Produktbereichen Forschung und Entwicklung, Prüfung, Analyse, Zulassung, Beratung und Information sowie Referenzmaterialien.

Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Heinz Sturm  
Telefon: +49 30 8104-1619  
E-Mail: [aknano@bam.de](mailto:aknano@bam.de)

<http://www.nano.bam.de/>



Das BfR ist die wissenschaftliche Einrichtung der Bundesrepublik Deutschland, die Gutachten und Stellungnahmen zu Fragen der Lebens- und Futtermittelsicherheit sowie zur Sicherheit von Chemikalien und Produkten erarbeitet. Die Aufgaben umfassen die Bewertung bestehender und das Erkennen neuer gesundheitlicher Risiken, die Erarbeitung von Empfehlungen zur Risikobegrenzung und die Kommunikation dieses Prozesses. Die Ergebnisse der Arbeit bilden die Basis für die wissenschaftliche Beratung der beteiligten Bundesministerien sowie anderer Behörden. Die Risikobewertung erfolgt auf der Grundlage international anerkannter wissenschaftlicher Bewertungskriterien. Basierend auf den Ergebnissen der Risikoanalyse formuliert das Institut gegebenenfalls Handlungsoptionen zur Risikominderung.

Dr. Astrid Epp  
Telefon: +49 30 184 12-3351  
E-Mail: [astrid.epp@bfr.bund.de](mailto:astrid.epp@bfr.bund.de)

[www.bfr.bund.de/de/gesundheitliche\\_bewertung\\_von\\_nanomaterialien-30413.html](http://www.bfr.bund.de/de/gesundheitliche_bewertung_von_nanomaterialien-30413.html)



Die Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie (BG RCI) ist aus der Fusion der Berufsgenossenschaften Bergbau, Chemie, Lederindustrie, Papiermacher, Steinbruch und Zucker entstanden. Sie hat ihre Arbeit am 1. Januar 2010 aufgenommen. Rund 35.000 Unternehmen mit knapp 1,4 Millionen Versicherten sind Mitglied dieser neuen Berufsgenossenschaft. Durch die Fusion ist eine leistungsfähige Solidargemeinschaft entstanden, die den wirtschaftlichen und sozialen Herausforderungen in der Zukunft gewachsen sein wird.

Dr. Thomas Brock  
Telefon: +49 6221 5108-28450  
E-Mail: thomas.brock@bgrci.de

[www.bgrci.de/fachwissen-portal/start/ gefahrstoffe/gefahrstoffinformationen/ inhalte-gefahrstoffinformationen/ nanomaterialien-in-der-betrieblichen-praxis/](http://www.bgrci.de/fachwissen-portal/start/ gefahrstoffe/gefahrstoffinformationen/ inhalte-gefahrstoffinformationen/ nanomaterialien-in-der-betrieblichen-praxis/)

### InfoNano (Bundesamt für Gesundheit) - Schweiz



InfoNano ist die zentrale Informationsstelle der Schweiz zur Nanotechnologie. An der Website beteiligt sind die Bundesämter für Gesundheit, für Umwelt und für Landwirtschaft, die Kommission für Technologie und Innovation, Swissmedic und die Staatssekretariate für Wirtschaft sowie für Bildung und Forschung.

E-Mail „Chemikalien“  
- Verbraucherschutz: bag-chem@bag.admin.ch  
- Umwelt: chemicals@bafu.admin.ch  
- Arbeitnehmerschutz: abch@seco.admin.ch

InfoNano informiert über Chancen und Risiken der Nanotechnologie und der synthetischen Nanomaterialien. Damit soll der Dialog unter den Akteuren aus Verwaltung, Wirtschaft, Forschung und Gesellschaft gefördert werden.

E-Mail „Lebensmittel, Kosmetika oder Gebrauchsgegenstände“:  
info@blv.admin.ch

[www.infonano.ch](http://www.infonano.ch)

**Vorsorgeraster:**  
[www.bag.admin.ch/nanotechnologie/12171/12174/index.html?lang=de](http://www.bag.admin.ch/nanotechnologie/12171/12174/index.html?lang=de)



**DECHEMA e.V.**



Die DECHEMA ist das kompetente Netzwerk für chemische Technik und Biotechnologie in Deutschland. Sie vertritt als gemeinnützige Fachgesellschaft diese Gebiete in Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Gesellschaft. Die DECHEMA fördert den technisch-wissenschaftlichen Austausch von Fachleuten unterschiedlicher Disziplinen, Organisationen und Generationen. Als gemeinnützige Fachgesellschaft bündelt sie das Know-How von mehr als 5.800 Einzel- und Fördermitgliedern.

Dr. Christoph Steinbach  
Telefon: +49 69 7564-263  
E-Mail: steinbach@dechema.de

[www.dechema.de](http://www.dechema.de)  
bzw. speziell für Nanotechnologien:  
[processnet.de/Nanotechnologie.html](http://processnet.de/Nanotechnologie.html)



**DaNa-Projekt**



Im DaNa-Projekt, das von der DECHEMA koordiniert wird, wird das aktuelle objektive und verlässliche Wissen zu Nanomaterialien in einem transparenten Verfahren aus wissenschaftlichen Arbeiten gewonnen und für verschiedene Zielgruppen, vom interessierten Laien bis zum Wissenschaftler, aufgearbeitet und auf der Projekt-Webplattform dargestellt.

[nanopartikel.info/](http://nanopartikel.info/)

## DGUV - Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung



Der Verband "Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung" (DGUV) ist der Spitzenverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften und der Unfallversicherungsträger der öffentlichen Hand. Er nimmt die gemeinsamen Interessen seiner Mitglieder wahr und fördert deren Aufgaben zum Wohl der Versicherten und der Unternehmen. Bei nanotechnologischen Fragestellungen bietet der Verband Unterstützung durch die BG RCI, das IFA sowie das Nano-Portal [nano.dguv.de](http://nano.dguv.de)

Kontakt siehe  
- BG RCI  
- IFA

[nano.dguv.de](http://nano.dguv.de)

## EMPA - Eidgenössische Material- prüfungs- und Forschungsanstalt



Die Empa ist eine interdisziplinäre Forschungs- und Dienstleistungsinstitution für Materialwissenschaften und Technologieentwicklung in der Schweiz. Die Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten der Empa orientieren sich an den Anforderungen der Industrie und den Bedürfnissen der Gesellschaft und verbinden anwendungsorientierte Forschung und praktische Umsetzung, Wissenschaft und Industrie sowie Wissenschaft und Gesellschaft. Im Bereich der Nanomaterialien verfolgt die Empa die Fragestellungen, welche neuen Potenziale nanostrukturierte Materialien eröffnen, wo die Grenzen der Miniaturisierung liegen und welche Auswirkungen die Materialien auf Mensch und Umwelt haben.

Prof. Dr. Harald F. Krug  
Telefon: +41 58 76 57-248  
E-Mail: [harald.krug@empa.ch](mailto:harald.krug@empa.ch)

[www.empa.ch/plugin/template/empa/978/\\*/--/l=2](http://www.empa.ch/plugin/template/empa/978/*/--/l=2)

[www.nanoscreen.ch](http://www.nanoscreen.ch)

## IFA - Institut für Arbeitsschutz der DGUV



Das Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA) - das ehemalige BGIA - ist ein Forschungs- und Prüfinstitut der gesetzlichen Unfallversicherungsträger in Deutschland. Das IFA unterstützt die gesetzlichen Unfallversicherungsträger in Deutschland und deren Institutionen schwerpunktmäßig bei naturwissenschaftlich-technischen Fragestellungen im Arbeits- und Gesundheitsschutz durch Forschung und Entwicklung, Prüfung von Produkten und Stoffproben, Betriebliche Messungen und Beratungen, Bereitstellung von Fachinformationen und Expertenwissen sowie Mitwirkung in der Normung und Regelsetzung.

Christian Schumacher  
Telefon: +49 2241 231-2823  
E-Mail: [Christian.Schumacher@dguv.de](mailto:Christian.Schumacher@dguv.de)

[www.dguv.de/ifa/Fachinfos/Nanopartikel-am-Arbeitsplatz/index.jsp](http://www.dguv.de/ifa/Fachinfos/Nanopartikel-am-Arbeitsplatz/index.jsp)



LGL Bayerisches Landesamt für  
Gesundheit und Lebensmittelsicherheit



## LGL - Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit



Das Bayerische Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL) ist die zentrale Fachbehörde des Freistaats Bayern für Lebensmittelsicherheit, Gesundheit, Veterinärwesen und Arbeitsschutz/Produktsicherheit. Das LGL erfasst und bewertet vorausschauend gesundheitliche Risiken für die Bevölkerung, informiert Verbraucherinnen und Verbraucher und schützt sie vor Irreführung und Täuschung. Zudem forscht es anwendungsorientiert und in Zusammenarbeit mit Herstellern, Hochschulen und Behörden und unterstützt die amtliche Lebensmittelüberwachung, den öffentlichen Gesundheitsdienst, das amtliche Veterinärwesen und die Arbeitsschutzverwaltung in Bayern.

Prof. Dr. med. Hermann Fromme  
Telefon: +49 9131 68 08-4265  
E-Mail: hermann.fromme@lgl.bayern.de

[www.lgl.bayern.de/  
rubrikenebergreifende\\_themen/nanotechnologie](http://www.lgl.bayern.de/rubrikenebergreifende_themen/nanotechnologie)

<http://www.nanowissen.bayern.de/>



Bayerisches Landesamt für  
Umwelt



## LfU - Bayerisches Landesamt für Umwelt



Das LfU ist die zentrale Fachbehörde für Umwelt- und Naturschutz, Geologie und Wasserwirtschaft in Bayern. Es erhebt und bewertet Daten über den Zustand der Umwelt in Bayern. Daraus werden Ziele, Strategien und Planungen für eine nachhaltige Nutzung und Sicherung der Umwelt entwickelt. Je nach Aufgabengebiet fungiert es als Fachgutachter, gibt Stellungnahmen ab, ist Aufsichtsbehörde oder Genehmigungsbehörde. Das LfU befasst sich seit 2010 in mehreren Projekten mit der Umweltrelevanz von Nanopartikeln sowie dem Vorkommen und dem Verhalten synthetischer Nanopartikel in Oberflächengewässern, Böden und Grundwasser.

Dr. Martin Wegenke  
Telefon: +49 821 90 71-5122  
E-Mail: martin.wegenke@lfu.bayern.de

[www.lfu.bayern.de/analytik\\_stoffe/  
nanopartikel/index.htm](http://www.lfu.bayern.de/analytik_stoffe/nanopartikel/index.htm)

## Swiss Nano Cube



Swiss Nano-Cube ist die gesamtschweizerische Bildungsplattform zur Mikro- und Nanotechnologie. Sie richtet sich an Lehrende und Lernende von Mittel- und Berufsfachschulen sowie Höheren Fachschulen. Die Plattform soll das Interesse und das Verständnis für Mikro- und Nanotechnologien bei Jugendlichen und jungen Berufsleuten wecken und Lehrpersonen interessantes Unterrichtsmaterial zur Verfügung stellen. Die Ausbildungsinhalte werden zusammen mit Partnern aus Wissenschaft, Bildung und Industrie sowie mit Schweizer Behörden erarbeitet und implementiert.

Eidgenössisches Hochschulinstitut für Berufsbildung EHB  
Telefon: +41 31 910 37-30

<http://www.swissnanocube.ch/home/>



## TÜV SÜD Industrie Service GmbH



TÜV SÜD ist ein international führender Dienstleistungskonzern mit den Segmenten Industrie, Mobilität und Zertifizierung. Als Prozesspartner mit umfassenden Branchenkenntnissen begleiten die Sachverständigen und Berater die gesamte Wertschöpfungskette ihrer Kunden. Sie fokussieren ihre Dienstleistungen auf die Kernkompetenzen Beraten, Testen, Zertifizieren und Ausbilden.

Thorsten Weidl  
Telefon: +49 89 5791-2701  
E-Mail: Thorsten.Weidl@tuev-sued.de

[http://www.tuev-sued.de/anlagen\\_bau\\_industrietechnik/technikfeld/risikomanagement/risikoanalysen](http://www.tuev-sued.de/anlagen_bau_industrietechnik/technikfeld/risikomanagement/risikoanalysen)

Die Tochtergesellschaft TÜV SÜD Industrie Service GmbH bietet sicherheitstechnische Dienstleistungen für Betreiber und Hersteller baulicher sowie technischer Anlagen und Einrichtungen. Für Nanomaterialien und andere Emerging Technologies bietet TÜV SÜD Industrie Service alle Dienstleistungen rund um den Themenkomplex Risikobewertung und Risikomanagement.

Die von TÜV SÜD-Experten entwickelten Methoden lassen sich an kundenspezifische Anforderungen anpassen und helfen, potenzielle Risiken und Chancen im Umgang mit Nanomaterialien zu erkennen, zu analysieren und zu bewerten.



## UBA - Umweltbundesamt



Das UBA, das im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) angesiedelt ist, ist Deutschlands zentrale Umweltbehörde. Es versteht sich als ein Frühwarnsystem, das mögliche zukünftige Beeinträchtigungen des Menschen und seiner Umwelt rechtzeitig erkennt, bewertet und praktikable Lösungen mit dem Ziel einer nachhaltigen Entwicklung vorschlägt. Dazu forschen die Fachleute des Amtes in eigenen Laboren und vergeben Forschungsaufträge an wissenschaftliche Einrichtungen und Institute im In- und Ausland. Wichtige gesetzliche Aufgaben des UBA sind die wissenschaftliche Unterstützung der Bundesregierung, der Vollzug von Umweltgesetzen, der Schutz der menschlichen Gesundheit vor umweltbedingten Schadstoffbelastungen und die gesundheitsbezogene Umweltbeobachtung sowie die Information der Öffentlichkeit zum Umweltschutz. Das UBA ist Partner und Kontaktstelle Deutschlands zu zahlreichen internationalen Einrichtungen und arbeitet eng vernetzt mit globalen Akteuren, Institutionen und staatlichen Stellen. Das UBA gliedert sich in fünf Fachbereiche und die Zentralabteilung und beschäftigt an 13 Standorten rund 1.500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter insgesamt.

Ökotoxizität und Testrichtlinien-Entwicklung:  
Dr. Doris Völker  
Telefon: +49 340 2103-3094  
E-Mail: [doris.voelker@uba.de](mailto:doris.voelker@uba.de)

Materialeigenschaften und -charakterisierung, Regulierung  
Dr. Kathrin Schwim  
Telefon: +49 340 2103-3095  
E-Mail: [kathrin.schwim@uba.de](mailto:kathrin.schwim@uba.de)

Umwelthygiene  
Petra Apel  
Telefon: +49 30 8903-1344  
E-Mail: [petra.apel@uba.de](mailto:petra.apel@uba.de)

<http://www.umweltbundesamt.de/themen/chemikalien/nanotechnik>



Der VCI vertritt die wirtschaftspolitischen Interessen von rund 1.650 Chemieunternehmen in Deutschland. Als Stimme der Branche kommuniziert der Verband mit Politik und Behörden sowie anderen Bereichen der Wirtschaft, der Wissenschaft und den Medien. Die chemische Industrie bekennt sich zur Verantwortung für die Sicherheit ihrer Produkte über den gesamten Lebensweg hinweg. Das gilt für die Forschung und Entwicklung, Produktion, Logistik, Weiterverarbeitung sowie Verwendung und reicht bis zur Entsorgung. Deshalb setzt sich der VCI auch intensiv mit Nanomaterialien auseinander.

Dr. Martin Reuter  
Telefon: +49 69 2556 -1584  
E-Mail: reuter@vci.de

<https://www.vci.de/themen/chemikaliensicherheit/nanomaterialien/>

#### Legende:



= Schwerpunkt Arbeitsschutz



= Schwerpunkt Umweltschutz



= Schwerpunkt Wissenschaft



## Impressum

Cluster Nanotechnologie/  
Nanoinitiative Bayern GmbH  
Josef-Martin-Weg 52  
97074 Würzburg

Telefon: +49 931 31-80570

Fax: +49 931 31-80569

E-Mail: [info@nanoinitiative-bayern.de](mailto:info@nanoinitiative-bayern.de)

Internet: [www.nanoinitiative-bayern.de](http://www.nanoinitiative-bayern.de)

### **Hinweise zur Haftung:**

Alle Informationen, die Sie in der vorliegenden Broschüre finden, wurden von uns mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt. Wir bitten um Verständnis, dass wir dennoch für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Informationen keine Gewähr übernehmen können. Wir schließen die Haftung für Schäden aus, die sich direkt oder indirekt aus der Verwendung und der darin enthaltenen Informationen ergeben können. Hiervon ausgenommen ist die Haftung für Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit. Wir übernehmen ferner keine Haftung für die Inhalte von Seiten im Internet, die Sie über Hyperlinks/Links der Broschüre besuchen können. Hierbei handelt es sich um fremde Angebote, auf deren inhaltliche Gestaltung wir keinen Einfluss haben.