

Quelle: <https://www.arbeitssicherheit.de//document/b0fadde4-7ba1-3eb2-b428-9e6fc690bc99>

#### Bibliografie

<b>Titel</b>	Technische Regeln für Gefahrstoffe Teer und andere Pyrolyseprodukte aus organischem Material (TRGS 551)
<b>Ämtliche Abkürzung</b>	TRGS 551
<b>Normtyp</b>	Technische Regel
<b>Normgeber</b>	Bund
<b>Gliederungs-Nr.</b>	Keine FN

## Abschnitt 1 TRGS 551 - Anwendungsbereich

(1) Diese TRGS gilt zum Schutz der Beschäftigten und anderer Personen bei Tätigkeiten mit Pyrolyseprodukten aus organischem Material, die eine Konzentration an Benzo[a]pyren von 50 mg/kg und mehr aufweisen. Dazu gehören insbesondere die unter Absatz 2 bis 6 aufgeführten Produkte und Verfahren.

(2) Technisch hergestellte Pyrolyseprodukte aus organischem Material sind u. a.:

1. Steinkohlenteer und Steinkohlenteerpech aus der Pyrolyse (Verkokung) von Steinkohle,
2. Braunkohlenteer und Braunkohlenteerpech aus der Pyrolyse (Verkokung) von Braunkohle,
3. Pyrolyseöle aus der Pyrolyse von Erdölfractionen zu Olefinen, Diolefinen, Acetylen und Homologen (Crackverfahren),
4. Pyrolyseöle aus der Pyrolyse von Methan und erdgasähnlichen Produkten,
5. Vergasungsteere aus der Pyrolyse von Kohle und Erdölfractionen zu Synthesegas,
6. flüssige Produkte aus Verfahren zur Überführung fester organischer Stoffe (z. B. Kohlehydrierung),
7. Kokeröle aus der Verkokung von Erdölfractionen,
8. Holzteer aus der Pyrolyse von Holz,
9. Pyrolyseöle aus pyrolytischen Recycling-Prozessen von Altreifen und Kunststoffabfällen,
10. technische Ruße aus der Überführung geeigneter petro- und kohlechemischer Rohstoffe.

(3) Einige technisch hergestellte Pyrolyseprodukte werden destillativ in Destillate und Destillationsrückstände aufgetrennt. Die jeweiligen Destillationsrückstände sowie die Destillate werden (in der Regel nach weiterer physikalischer und/oder chemischer Nachbehandlung) technisch verwendet. Aus den Destillaten werden beispielsweise reine Verbindungen für die chemische Industrie hergestellt (z. B. Benzol, Xylole, Naphthalin, Anthracen, Phenanthren, Pyren, Carbazol); die Destillate finden auch Verwendung zur

Herstellung von technischen Rußen für die Gummi- und Druckfarbenherstellung, von Holzschutzmitteln, Heizölen sowie z. B. von Extraktions- und Lösemitteln. Die Destillationsrückstände (Peche) finden Verwendung in der metallurgischen Industrie, z. B. zur Herstellung der Kohlenstoff/Grafitelektroden für die Aluminium- oder Stahlerzeugung.

(4) Peche werden ferner in der Feuerfestindustrie zum Herstellen hitzebeständiger Erzeugnisse, in der Eisen-Hüttenindustrie bei Verwendung besonderer Feuerfestprodukte sowie in der optischen Industrie als Kittmittel bei der Linsenherstellung eingesetzt.

(5) Diese TRGS gilt grundsätzlich ferner für Verfahren, bei denen unter den besonderen Bedingungen des Umgangs aus anderen Stoffen, z. B. im Verlauf einer gewollten chemischen Umsetzung, Pyrolyseprodukte aus organischem Material als Neben- oder Zwischenprodukt unbeabsichtigt erzeugt werden.

Hierzu zählen u. a.

1. Gießen von Eisen und Stahl bei Anwesenheit organischer Materialien,
2. Verbrennungsprozesse in Heizungsanlagen mit unvollständiger Verbrennung.

(6) Unbeabsichtigt erzeugte Pyrolyseprodukte aus organischem Material sind enthalten z. B. in gebrauchtem Motorenöl bzw. liegen adsorbiert an Ruß aus Verbrennungsanlagen vor. Insbesondere beim Heizen mit Braun oder Steinkohle sowie bei der Verbrennung von Holz mit schlechtem Abbrand kann der entstehende Ruß Benzo[a]pyren-Gehalte von mehr als 50 mg/kg aufweisen. Bei Tätigkeiten mit Abgasen von Dieselmotoren gilt die [TRGS 554](#).

(7) Für Tätigkeiten mit Pyrolyseprodukten aus organischem Material bei Arbeiten in kontaminierten Bereichen gilt die [TRGS 524](#). Die [TRGS 524](#) konkretisiert die in [§ 6 GefStoffV](#) geforderte Informationsermittlung, beschreibt die Methodik zur Gefährdungsbeurteilung für Tätigkeiten in kontaminierten Bereichen und stellt Grundanforderungen an die Auswahl der Schutzmaßnahmen. Für Tätigkeiten mit teerhaltigen Materialien bei Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten im Hochbau werden diese Grundanforderungen durch die in [Nummer 5.2.5.1 der TRGS 551](#) aufgeführten Schutzmaßnahmen konkretisiert. Diese TRGS gilt nicht für andere Tätigkeiten mit Pyrolyseprodukten aus organischem Material bei Arbeiten in kontaminierten Bereichen.