

# Gefahren durch alte Bahnschwellen

## Inhaltsverzeichnis

- **Einleitung**
- **Gefahren**
  - Allgemein
  - Detailliert
- **Rechtslage**
- **Rückbau**
- **Weitere Informationen**



Rainer Sturm / pixelio.de

## Einleitung

Alte Bahnschwellen aus Holz, die oft im Rahmen der Sanierung von Bahntrassen anfallen, werden wegen ihrer langen Haltbarkeit und ihres rustikalen Erscheinungsbildes gerne von Privatleuten für die Garten- und Landschaftsgestaltung verwendet. Häufig findet man Bahnschwellen als Umrandung von Sandkästen, als Umzäunungen, Stützmauern und Bodenbeläge oder sogar als Hochbeeteinfassungen oder Möbel vor.

Dies ist gesetzlich unzulässig und zudem gesundheits- und umweltschädlich!

## Gefahren

### ➤ Allgemein

Bahnschwellen, Leitungsmasten und Pfähle wurden früher zum Schutz gegen Witterung, Schädlings- und Pilzbefall in industriellen Imprägnieranlagen meist mit teerölhaltigen Holzschutzmitteln (z.B. Carbolineum oder Kreosot) druckimprägniert, was das Holz witterungsbeständiger und sehr haltbar machte. Derart behandeltes Holz ist an den schwarzen, klebrigen Anhaftungen und am teerartigen Geruch zu erkennen.

### **Tabelle 1 Verwendungsbeispiele für Bahnschwellen**

Garten- und Parkbereich, Landschaftsbau	Stufen, Hangabstützungen, Hochbeeteinfassungen, Trittbereiche/Wegebefestigung, Sitzbänke, Tische
Spielflächen und Freizeitanlagen	Stufen, Hangabstützung, Unterbau für Gebäude/Gartenhäuser
Landwirtschaft	Zaunpfosten für Gehege / Reitplätze, Hangabstützung, Bodenbefestigungen
Heizmaterial Brennholz	

Alle diese Verwendungen sind **unzulässig**, da entweder ein Hautkontakt (und damit eine Schadstoffaufnahme) durch Personen und Tiere möglich ist, Schadstoffkontaminationen bei Gemüsepflanzen und Gefahren für den Boden eintreten können, die Luft mit Schadstoffen belastet wird oder auch die nachhaltige Nutzung von Wasser beeinträchtigt werden kann. Ganz zu schweigen von den Geruchsproblemen, die bei Sonneneinstrahlung entstehen und zu allgemeinen Befindlichkeitsstörungen wie z.B. Kopfschmerzen und Übelkeit führen können. Die Gefahr einer schädlichen Bodenveränderung oder Verunreinigung des Grundwassers ist zwar nicht sehr hoch, bei langer Expositionszeit aber nicht gänzlich auszuschließen.

Heute fallen alte Bahnschwellen im Rahmen von Instandhaltungs- und Sanierungsmaßnahmen von Bahntrassen aber auch aus der früher noch zulässigen Weiterverwendung als Baumaterial (z. B. bei einer Einzäunung oder als Bodenbelag im Garten- und Reitplatzbau – siehe Tabelle 1) an.



Günter Havlena / pixelio.de

Die Bestandteile teeröhlhaltiger Holzschutzmittel reichern sich in der Umwelt an, sind sehr schwer abbaubar, giftig oder sogar krebserzeugend!

## Gefahren

### ➤ Detailliert

Teeröle enthalten gefährliche Stoffe, wie z.B. Phenole und Kresole, die auf empfindliche Menschen hautreizend wirken können. Sie enthalten außerdem krebserzeugend wirkende aromatische Kohlenwasserstoffe, wie z. B. Benzo(a)pyren, die schwer flüchtig sind und deshalb über Jahrzehnte in geringen Mengen an die Umwelt abgegeben werden. Benzo(a)pyrene konnten noch bei sehr alten Bahnschwellen, die äußerlich keine Teerölanhaftungen zeigten, nachgewiesen werden.

Teeröle werden bei Erwärmung, z. B. direkter Sonneneinstrahlung oder sommerlichen Temperaturen, flüssig und können aus dem Holz als klebrig-zähe Masse „ausschwitzen“. Bei Kontakt mit der Haut (z.B. durch Sitzen auf Hangabstützungen oder Sandkasteneinfassungen) werden sie durch diese aufgenommen, was bei häufigem Kontakt zu einer Erhöhung des Krebsrisikos führt. Die bei Erwärmung frei werdenden stark und typisch „nach Bahnhof riechenden“ Dämpfe können die Atemwege reizen und zu allgemeinen Befindlichkeitsbeschwerden wie Kopfschmerzen, Übelkeit, Schwindel etc. führen (weitere Informationen zum Thema „Befindlichkeitsstörungen“ siehe auch unter:

[https://www.oberhausen.de/de/index/rathaus/verwaltung/umwelt-gesundheit-oekologische-stadtentwicklung/gesundheitswesen/hygiene-umweltmedizin/broschueren-und-informationsblaetter/material\\_broschueren\\_informationsblaetter/befindlichkeit\\_neu\\_1.pdf](https://www.oberhausen.de/de/index/rathaus/verwaltung/umwelt-gesundheit-oekologische-stadtentwicklung/gesundheitswesen/hygiene-umweltmedizin/broschueren-und-informationsblaetter/material_broschueren_informationsblaetter/befindlichkeit_neu_1.pdf)).

Eine unmittelbare Gesundheitsgefahr ist durch diese geruchliche Freisetzung in der Regel nicht anzunehmen, dennoch kann die Beeinträchtigung ein Ausmaß annehmen, das von Nachbarn nicht hingenommen werden muss. So entschied z.B. das Oberlandesgericht Köln, dass eine aus Bahnschwellen an einer gemeinsamen Grenze errichtete Einfriedung entfernt werden musste.

Wenn Sie alte Bahnschwellen z.B. als Einfriedung, Bodenbelag oder Hangabsicherung im Freien verbaut haben, achten Sie darauf, dass kein Hautkontakt erfolgt. Erwägen Sie einen Rückbau!



bobby M / pixelio.de

Teeröle sind sehr persistent (beständig gegen Abbau) und bioakkumulativ (Anreicherung in einem Organismus) und zählen deshalb zu den besonders besorgniserregenden Stoffen. Daher hat der EU-Gesetzgeber die Verwendung von Teerölen in Holzschutzmitteln nur noch in industriellen Anlagen oder zu gewerblichen Zwecken erlaubt. Hier ist eine Verwendung nach wie vor möglich, aber nur wenn diese Öle einen bestimmten Grenzwert an Benzo(a)pyren und Phenol nicht überschreiten.

## Rechtslage

Die auf alte Bahnschwellen zutreffende [Rechtsgrundlage ist Nr. 31 des Anhangs XVII der REACH-Verordnung](#): Danach darf mit teeröhlhaltigen Holzschutzmitteln behandeltes Holz nicht in Verkehr gebracht werden, das nach dem 31.12.2002 behandelt wurde. In Verkehr bringen ist jede entgeltliche oder unentgeltliche Abgabe an Dritte und umfasst somit den Kauf, den Verkauf und sogar das Verschenken.

Bahnschwellen, die jedoch vor dem 31.12.2002 mit Teeröl behandelt wurden, können zum Zwecke der Wiederverwendung in Verkehr gebracht und auch verwendet bzw. verbaut werden (in der Regel handelt es sich dabei um den gewerblich-industriellen Gebrauch). Allerdings ist die Verwendung für folgende Fälle generell verboten:

- innerhalb von Gebäuden, unabhängig von deren Zweckbestimmung;
- bei Spielzeugen;
- auf Spielplätzen;
- in Parks, Gärten und anderen Orten im Freien, die der Freizeitgestaltung und der Erholung dienen und bei denen die Gefahr eines häufigen Hautkontakts besteht;
- für die Anfertigung von Gartenmobiliar wie etwa Picknicktischen;
- für die Anfertigung, Verwendung und Wiederaufarbeitung von:
  - Behältern für lebende Pflanzen,
  - Verpackungen, die mit Rohmaterialien, Zwischen- und/oder Enderzeugnissen für die menschliche und/oder tierische Ernährung in Berührung kommen,
  - anderem Material, das die oben genannten Erzeugnisse kontaminieren kann.

Ein Verstoß gegen o.g. Vorschrift stellt eine Straftat dar! Trotzdem kommt es immer wieder vor, dass alte Bahnschwellen z. B. über Internet-Auktionen oder Zeitungsannoncen zum Verkauf oder zur kostenlosen Abgabe angeboten werden.

Erwerben Sie keine alten Bahnschwellen aus Holz! Sie verstoßen mit deren Verwendung gegen Gesetze und gefährden ihre Gesundheit!  
Wenden Sie sich an die Person, die Ihnen die Bahnschwellen verkauft oder geschenkt hat, verweisen Sie auf die Rechtslage und verlangen Sie die Rücknahme.

Das Lagern gebrauchter Bahnschwellen stellt eine unzulässige Lagerung von gefährlichen Abfällen dar. Es besteht die Gefahr, dass es zu Kontaminationen der Lagerfläche kommt, die zu zusätzlichen Sanierungskosten des Untergrunds führen kann. Daher sollte nach erfolgtem Ausbau zügig eine Entsorgung durch ein befugtes Abfallentsorgungsunternehmen bzw. einen Containerfachbetrieb in Auftrag gegeben werden. Nähere Auskünfte hierzu erteilt die Untere Abfallwirtschaftsbehörde (Tel: 825-3637 oder Tel. 825-3596).

## Rückbau

Es besteht keine Sanierungspflicht für im privaten Bereich verbaute Bahnschwellen! Bahnschwellen, die in der Vergangenheit z.B. für die Gartengestaltung genutzt wurden, können in der Regel im jetzigen eingebauten Zustand verbleiben. Es dürfen aber keine Veränderungen vorgenommen werden, etwa durch Bohren oder Sägen.

! Wegen möglicher Gesundheitsgefahren und der Belastung für die Umwelt sollte dennoch ein Rückbau erwogen werden!

Die Entsorgungsarbeiten sind relativ unproblematisch, wenn auf Zerkleinern, Sägen oder Bohren verzichtet und ein Hautkontakt mit den Schwellen vermieden wird. Es ist jedoch empfehlenswert, den Ausbau durch ein Fachunternehmen wie z.B. einem Gärtnerei- oder Landschaftsbau-Betrieb vornehmen zu lassen und anschließend eine Entsorgung durch ein befugtes Abfallentsorgungsunternehmen bzw. einen Containerfachbetrieb in Auftrag zu geben. Nähere Auskünfte hierzu erteilt die Untere Abfallwirtschaftsbehörde (Gewerbeabfallberatung, Tel: 825-3637 oder Tel. 825-3596).

Ausgebaute Bahnschwellen, die beseitigt werden sollen, gelten als gefährlicher Abfall (Abfallart: Altholz A4, Abfallschlüsselnummer 170204 „teerimprägnierte Althölzer“) und müssen einer ordnungsgemäßen Abfallbeseitigung zugeführt werden. Die Entsorgung darf nur in hierfür genehmigten Anlagen erfolgen. Nur dort werden die bei der Verbrennung entstehenden toxischen Dämpfe wirksam ausgefiltert.

Bahnschwellen dürfen auf keinen Fall im privaten Kamin, im Ofen oder im Freien verbrannt oder vergraben werden! Dies würde eine umweltgefährdende Abfallbeseitigung darstellen, die unter Strafe gestellt ist, d.h. auch hier stellt ein Verstoß eine Straftat dar!

Bringen Sie alte Bahnschwellen zur Entsorgung. Setzen Sie sich dazu mit Ihrer zuständigen Abfallwirtschaftsbehörde in Verbindung.



Ralf Dietermann / pixelio.de

## Weitere Informationen

- <http://www.agoef.de/schadstoffe/chemische-schadstoffe/bitumen-und-teer.html>
- <http://www.umweltbundesamt.de/themen/kreosot-haltige-holzschutzmittel-alternativlos>
- <https://www.test.de/Holzschutz-Altlasten-auf-der-Spur-4508463-0/>
- [https://www.oberhausen.de/de/index/rathaus/verwaltung/umwelt-gesundheit-oekologische-stadtentwicklung/gesundheitswesen/hygiene-umweltmedizin/broschueren-und-informationsblaetter/material\\_broschueren\\_informationsblaetter/befindlichkeit\\_neu\\_1.pdf](https://www.oberhausen.de/de/index/rathaus/verwaltung/umwelt-gesundheit-oekologische-stadtentwicklung/gesundheitswesen/hygiene-umweltmedizin/broschueren-und-informationsblaetter/material_broschueren_informationsblaetter/befindlichkeit_neu_1.pdf)



med2help / pixelio.de

Herausgeber:



Stadt Oberhausen

Bereich Gesundheitswesen

Fachbereich Ärztlicher Dienst, Hygiene, Umweltmedizin

Ansprechpartnerin: Monika Zirngibl, Tel. 0208/825-2697

Stand: November 2017