

EGGBI Bewertungen von Schadstoffen, Informationen und Prüfberichten zu Produkten/Produktgruppen, Bausystemen für den Einsatz in Gebäuden mit erhöhten Anforderungen an die „Wohngesundheit“ (Schulen, Kitas und Risikogruppen: Allergiker, Chemikaliensensitive, Schwangere, Kleinkinder...) Informationsstand: 20.03.2023

# Überblick über abgeschirmte und halogenfreie Leitungen

Ein Bevölkerungsanteil „Allergiker“ von bereits 30 % und zunehmenden "Chemikaliensensitiven" ([Link](#)) ergibt die Notwendigkeit, nicht nur für "vorbelastete private Bauherren", sondern auch bei öffentlichen Bauprojekten, vor allem Schulen, Kindergärten, Sportstätten neben Fragen von (teils verbotenen) „toxischen“, auch die bestmögliche Vermeidung „sensibilisierender“ Stoffe zu berücksichtigen und Bauprodukte und Gebäude nach wesentlich höheren als den gesetzlichen Kriterien zu bewerten.

# Inhalt

1	Entscheidung .....	3
2	Halogenfrei + abgeschirmte Leitungen .....	4
3	NUR Halogenfrei .....	4
4	Nur abgeschirmt (nicht halogenfrei): .....	5
5	Links zu einigen Herstellern/Lieferanten: .....	6
6	Entscheidend ist neben der Planung eine fachgerechte Installation .....	6
7	Emissionsarme LED Leuchten .....	6
8	Weitere Informationen – Links.....	6
9	Allgemeiner Hinweis .....	7

**Bitte beachten Sie die zahlreichen erklärenden Links in dieser Stellungnahme. Sollten Sie diese Zusammenfassung in Papierform erhalten haben, so bekommen Sie die ständig aktualisierte Version als PDF mit möglichst "funktionierenden" Links unter**

**[https://www.eggbi.eu/fileadmin/EGGBI/PDF/Elektroleitungen\\_abgeschirmt\\_halogenfrei.pdf](https://www.eggbi.eu/fileadmin/EGGBI/PDF/Elektroleitungen_abgeschirmt_halogenfrei.pdf)**

**Für die Meldung nicht mehr "funktionierender Links", inhaltlicher Fehler bin ich dankbar!**

# 1 Entscheidung

Bei der Auswahl der elektrischen Leitungen im Gebäude sollte der (die) Bauherr(in) im Vorfeld entscheiden:

Will sie/er das Risiko späterer Belastungen durch Weichmacher ausschließen - in diesem Fall empfehlen wir

## Halogenfreie Kabel

Dies betrifft nicht **nur** "Chemikaliensensitive" (**MCS**) – **Weichmacher** haben vor allem Langzeitwirkungen im Hinblick auf das "Hormonsystem", PVC Leitungen verstärken aber auch im Brandfall wesentlich die Toxizität der Brandgase.

Weichmacher sollten grundsätzlich aus Gebäuden ferngehalten werden – bereits bei der Anlieferung von elektrischen Leitungen auf die Baustelle ist meist auch deren teils süßlicher Geruch bereits stark wahrnehmbar.

Beispiele von halogenfreien Leitungen eines Anbieters

<http://www.allkabel.eu/halogenfreie-und-flammwidrige-leitungen/>

Will sie/er das Risiko **erhöhter Elektrofelder** ausschließen –

Auch dies betrifft nicht nur **Elektro-Sensitive (EHS)** – EHS tritt oft auch nachgereiht als Sensitivität bei MCS Erkrankten auf, dann empfehlen sich auf jeden Fall

## abgeschirmte Kabel

Beim Einsatz abgeschirmter Kabel sollte auf jeden Fall auch ein entsprechender Fachmann mit einbezogen werden; entscheidend ist hier auch die fachgerechte Installationsplanung, Verlegung und Installation der Anschlüsse.

Optimal ist natürlich der Einsatz

## Halogenfreier- **und** abgeschirmter Kabel.

Beim Kauf, Bestellung von Kabeln steht vor allem der Verbraucher sehr oft vor dem Problem unverständlicher "Kurzbezeichnungen".

Um hier eine Hilfestellung zu leisten, finden sich auf den nächsten Seiten "Erklärungen" zu den Kennzeichnungen, die nicht nur die Bestellung erleichtern sollen, sondern auch die Kontrolle auf der Baustelle, ob tatsächlich durchgängig die gewünschten Produkte verarbeitet werden!

Was bedeuten die Buchstaben in der Bezeichnung (Typenbezeichnungen)

Es gibt nur wenige übersichtliche Aufstellungen zu den "Kennzeichnungen"

Beispiele

[LANUV NRW](#)

## 2 Halogenfrei + abgeschirmte Leitungen

(N)HXMH(St)-J

halogenfreies Installationskabel geschirmt  
(z.B: 3x 1,5 mm<sup>2</sup>; 1,5 mm<sup>2</sup>; 3x 2,5 mm<sup>2</sup>; 1,5 mm<sup>2</sup>; 7x 1,5 mm<sup>2</sup>)

---

Weitere Leitungen halogenfrei – schadstoffarm:

LiHCH Beispiel

Halogen- und schadstofffreie Datenleitung, geschirmt

LiHCH-TP

Halogen- und schadstofffreie Datenleitung, paarig verseilt, geschirmt

2LiH-CH

Halogen- und schadstofffreie Datenleitung, paarig verseilt, niedrige Aderkapazität, geschirmt

HSLCH-JZ

Flexible Steuerleitung, halogenfrei, geschirmt

Li2YCHM2

Flexible Signalleitung, halogenfrei, geschirmt

(N)HXSLHXCHX

Flexible Steuerleitung, halogenfrei, geschirmt

NHXCH E30

Halogenfreies Starkstromkabel mit Funktionserhalt: 30min, geschirmt

NHXCH E90

Halogenfreies Starkstromkabel mit Funktionserhalt: 90min, geschirmt

(N)NHXSGAFCHXÖ

Sonder-Gummileitung für Fahrzeug/Bau und Bahn, halogenfrei, geschirmt

## 3 NUR Halogenfrei

Li2YHM2

Flexible Signalleitung, halogenfrei

LiHH

Halogen- und schadstofffreie Datenleitung

LiHH-TP

Halogen- und schadstofffreie Datenleitung, paarig verseilt

NSHXAFÖU

Sonder-Gummiaderleitung, halogenfrei

H05Z-U

Verdrahtungsleitung, halogenfrei, verbessertes Verhalten im Brandfall

H05Z-K

Verdrahtungsleitung, halogenfrei, feindrätig, verbessertes Verhalten im Brandfall

H07Z-K

Verdrahtungsleitung, halogenfrei, feindrätig, verbessertes Verhalten im Brandfall

JH(ST)H-Bd  
Fern- und Brandmeldekabel, halogenfrei

JH(ST)H-Bd E30/E90  
Fern- und Brandmeldekabel mit Funktionserhalt, halogenfrei

JH(ST)H BMK  
Fern-, Brandmelde- und Installationskabel, halogenfrei

JE-H(ST)H Bd E30/E90  
Fern-, Brandmelde- und Installationskabel mit Funktionserhalt, halogenfrei

HSLH-JZ  
Flexible Steuerleitung, halogenfrei  
NHXMH-O/-J  
Halogenfreie Mantelleitung

(N)HMH  
Halogenfreie Mantelleitung

(N)HXMH  
Halogenfreie Mantelleitung

N2XCH  
Halogenfreies Starkstromkabel

NHXH E30  
Halogenfreies Starkstromkabel mit Funktionserhalt: 30min

NHXH E90  
Halogenfreies Starkstromkabel mit Funktionserhalt: 90min

(N)HXSLHX  
Flexible Steuerleitung, halogenfrei

L-H(St)H EIB Installationsleitung halogenfrei mit statischem Schirm (2x2x0,8)

N2XH ([Beispiel](#))  
Halogenfreies Starkstromkabel,

## 4 Nur abgeschirmt (nicht halogenfrei):

Beispiel:

(N)YM(St)-J geschirmte PVC Mantelleitung z.B. (N)YM(St)-J 3X1,5 RE GR

**Lassen Sie sich bei der Auftragserteilung auf jeden Fall schriftlich bestätigen, für welche Art der Installation Sie sich entscheiden haben!**

## 5 Links zu einigen Herstellern/Lieferanten:

- <https://www.biologadanell.com/c/installationstechnik>
- [https://www.biologagmbh.com/epages/81804853.sf/de\\_DE/?ObjectPath=/Shops/81804853/Categories/Installationstechnik/Elektroinstallation](https://www.biologagmbh.com/epages/81804853.sf/de_DE/?ObjectPath=/Shops/81804853/Categories/Installationstechnik/Elektroinstallation)
- <https://www.sab-kabel.de/kabel-konfektion-temperaturmesstechnik/kabel-und-leitungen/halogenfreie-kabel-und-leitungen.html>
- <https://shop.faberkabel.de/Starkstromkabel-1-30-kV/Niederspannungskabel/Halogenfreies-Starkstromkabel-N2XH-J-O/?&searchparam=halogenfrei>
- <https://de.prysmiangroup.com/products-and-solutions/construction-and-infrastructures/power-and-control/low-smoke-halogen-free-cables>
- <http://www.samiexportkabel.de/produkte/halogenfreie-kabel/>

## 6 Entscheidend ist neben der Planung eine fachgerechte Installation

Hinweise

[Danell baubiologische Elektroinstallation](#)  
[Elektropraxis – Halogenfrei?](#)

## 7 Emissionsarme LED Leuchten

Link zu

emissionsarmen LED Leuchten

[http://www.eggbi.eu/fileadmin/EGGBI/PDF/FOL-DL\\_Pure-Z-LED\\_2013-06\\_RZ.pdf](http://www.eggbi.eu/fileadmin/EGGBI/PDF/FOL-DL_Pure-Z-LED_2013-06_RZ.pdf)

## 8 Weitere Informationen – Links

### Gesundheitsrisiko Weichmacher in Kabeln:

[Wenn Kabel schwitzen](#)

[Weichmacher aus fehlerhaft produzierten Leitungen - Gerichtsurteil](#)

### Stoffinformationen zu Phthalaten:

[EGGBI Weichmacher](#)

[Bayerisches Landesamt für Umwelt](#)

### PVC – Kabel im Brandfall:

[Warum halogenfreie Kabel?](#)

[EGGBI Elektrofelder](#)

[Gütezeichen für Baustoffe aus "gesundheitlicher" Sicht](#)

[Gesundheitsrisiken in Gebäuden](#)

[Rechtliche Grundlagen für "Wohngesundheit" und Definition](#)

[Gerichtsurteile](#)

## 9 Allgemeiner Hinweis

**Es handelt sich hier nicht um eine wissenschaftliche Studie, sondern lediglich um eine Informationssammlung und Diskussionsgrundlage.**

**Gerne ergänze ich diese Zusammenfassung mit " glaubwürdig belegten" Beiträgen und Gegendarstellungen.**

EGGBI berät **vor allem** Allergiker, Chemikaliensensitive, Bauherren mit besonderen Ansprüchen an die Wohngesundheits sowie Schulen und Kitas und geht daher bekannter Weise von überdurchschnittlich hohen – präventiv geprägten - Ansprüchen an die Wohngesundheits aus.

### EGGBI Definition "Wohngesundheits"

Ich befasse mich in der Zusammenarbeit mit einem umfangreichen internationalen Netzwerk von Instituten, Architekten, Baubiologen, Umweltmedizinern, Selbsthilfegruppen und Interessensgemeinschaften ausschließlich mit gesundheitlich relevanten Fragen bei der Bewertung von Produkten, Systemen, Gebäuden und auch Gutachten – unabhängig von politischen Parteien, Baustoffherstellern, Händlern, „Bauausführenden“, Mietern, Vermietern und Interessensverbänden.

Sämtliche "allgemeinen" Beratungen der kostenfreien Informationsplattform erfolgen ehrenamtlich, und es sind daraus keinerlei Rechts- oder Haftungsansprüche abzuleiten. Etwaige sachlich begründete Korrekturwünsche zu Aussagen in meinen Publikationen werden kurzfristig bearbeitet. Für die Inhalte von „verlinkten“ Presseberichten, Homepages übernehme ich keine Verantwortung.

**Bitte beachten Sie die allgemeinen fachlichen und rechtlichen Hinweise zu EGGBI Empfehlungen und Stellungnahmen**

**Für den Inhalt verantwortlich:**

**Josef Spritzendorfer**

**Mitglied im Deutschen Fachjournalistenverband DFJV**

Gastdozent zu Schadstofffragen im Bauwesen

[spritzendorfer@eggbi.eu](mailto:spritzendorfer@eggbi.eu)

D 93326 Abensberg  
Am Bahndamm 16  
Tel: 0049 9443 700 169

Kostenlose [Beratungshotline](#)

Ich bemühe mich ständig, die Informationssammlungen zu aktualisieren. Die aktuelle Version finden Sie stets unter [EGGBI Schriftenreihe](#) und [EGGBI Downloads](#)

### **Beratung von Eltern, Lehrern, Erziehern:**

Die Tätigkeit der Informationsplattform EGGBI erfolgt bei Anfragen von Eltern, Lehrern, und Erziehern bei Schadstoffproblemen an Schulen und Kitas im Rahmen eines umfangreichen Netzwerkes ausschließlich ehrenamtlich und parteipolitisch neutral – EGGBI verbindet mit der Beratung von Eltern, Lehrern, Erziehern, keinerlei wirtschaftliche Interessen und führt auch selbst keinerlei Messungen oder ähnliches durch. Die Erstellung von Stellungnahmen zu Prüfberichten erfolgt natürlich kostenlos für alle Beteiligten. Bedauerlicherweise haben einzelne Eltern und Lehrer oft Angst vor Repressalien und wenden sich daher nur „[vertraulich](#)“ an mich.

Besuchen Sie dazu auch die [Informationsplattform Schulen und Kitas](#)