

Autoren-Checkliste Fachbeitrag

Wichtige Hinweise zur Manuskripterstellung

Für Ihren Beitrag verwenden Sie bitte Programme, die MS-Worddokumente (doc- bzw. docx-Dateien) produzieren. Liefern Sie je Sprache **EIN** Worddokument, das alle Textelemente **OHNE** eingefügte Bilder und Grafiken enthält. Bitte verwenden Sie keine Silbentrennungen oder Zeilenumbrüche.

Schicken Sie die vollständigen Unterlagen (Text auf DE + EN, Bilder/Grafiken/ Tabellen, Autorenerklärung) bitte dem entsprechenden Chef- oder Fachredakteur zum vereinbarten Abgabetermin per E-Mail zu (siehe ggf. Redaktionsprogramm).

- **SIGNAL+DRAHT erscheint zweisprachig auf Deutsch und Englisch. Bitte liefern Sie daher Ihr Manuskript in beiden Sprachen. Die Texte sollten strukturell und inhaltlich beide weitgehend gleich sein.**
- **Der Umfang des Beitrags sollte zwischen 12.000 und 18.000 Zeichen (inkl. Leerzeichen) je Sprache umfassen.**
- **Nutzen Sie nur gängige Schriften wie Arial, Times New Roman, Calibri, Courier New, Georgia, usw.**



Überschrift mit max. 80 Zeichen (inkl. Leerzeichen)

Autorenname(n)

ein Einleitungstext/ Zusammenfassung 600 Zeichen (inkl. Leerzeichen)

Zwischenüberschriften mit max. 110 Zeichen (inkl. Leerzeichen) → numerisch gegliedert, max. drei Ebenen (1; 1.1; 1.1.1)

Überschrift (max. 80 Zeichen inkl. Leerzeichen):
Elektromagnetische Beeinflussung durch elektrische Leiter in Eisenbahnnetzen

Autorenname(n):
Henning Olsen

Einleitungstext/Zusammenfassung (max. 600 Zeichen inkl. Leerzeichen):
Elektrifizierte Tunnelbauwerke sind sehr komplex. Vielfältige Einzelgewerke befinden sich hier auf engstem Raum. Jedes dieser Gewerke folgt seinen ganz speziellen Designbestimmungen und Standards. Bei der Konstruktion solcher Bauwerke sind mehr oder minder offensichtliche Schnittstellen zwischen den Gewerken in Übereinstimmung zu bringen, damit am Ende ein funktionierendes Gesamtsystem entsteht. Offensichtliche Schnittstellen betreffen räumliche Gegebenheiten. Minder offensichtlich zeigen sich die Wirkung elektrischer Stromflüsse und damit verbundener Abhängigkeiten für das Design.

Zwischenüberschrift (max. 110 Zeichen inkl. Leerzeichen):
Einführung
Zu Zeiten, als es sehr mechanisch bei der Eisenbahn zugeht, war alles noch „einfach“. Solange die Dinge nicht miteinander kollidieren (Einhaltung des Lichtraumprofils) und Signale und Weichen sich noch per Hand bedienen ließen, war alles gut. Auch modernere, elektrisch betriebene Signale und Weichen hatten weiterhin dieselben Schnittstellen zur Eisenbahn wie ihre Vorläufer. Das alles änderte sich, als die elektrische Traktion Einzug hielt. Bei der Eisenbahn kommen heute generellen Stromarten zum Einsatz: der Gleich- und der Wechselstrom. Dessen Wirkungen auf andere Systeme unterscheiden sich zwar, sind aber nicht unbedingt voneinander trennbar. Der Einsatz von Wechselstrom erfolgt mit unterschiedlichen Frequenzen. Üblich sind 16^{1/3} Hz, 50 Hz und 60 Hz. Für alle offensichtlichen Felder der Traktionsstrom über die Fahrschienen, um den Triebfahrzeugen. Zurück fließt er dann wohl durch die Fahrschienen. Um den Widerstand oder die Impedanz des Stromkreises klein zu halten, werden zusätzlich auch noch Spalte- und Rückführungskabel eingesetzt. Ein weiterer nicht unwesentlicher Bestandteil der Rückleitung des Bahnstromes ist die Erde. Beim Gleichstrom möchte man den Einfluss der Erde so klein wie möglich halten. Gleichstrom fließt zu Korrosion an metallenen Strukturen, wenn die Ionen aus diesen Strukturen in das Erdreich entweichen. Man versucht diesen sogenannten Streuströmen durch die Isolation der Schienen gegen das Erdreich zu bekommen und diese auf ein geringes Maß zu reduzieren. Der Wechselstrom lässt sich leider auch nicht aus der Erde verbannen. Führt eine Fahrschiene Wechselstrom, so werden durch sein wechselndes Magnetfeld in parallelen Leitern Spannungen induziert. Die Höhe der Spannungen hängt direkt von der Stromstärke und der geometrischen Lage der von der Induktion beeinflussten Leiter ab.

Literatur in Listenform:
[1] John R. Carson, NAPS, University of Waterloo, Canada, October 23-24, 2000 "Wave Propagation in Overhead Wires with Ground Return"
[2] Prof. Dr.-Ing. Gerhard Hofmann, Skript EMV-Schulung FB ELBAS, November 2014
[3] Richtlinie 2004/40/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2004 über Mindestvorschriften zum Schutz von Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch physikalische Einwirkungen (elektromagnetische Felder) (18. Einzelrichtlinie im Sinne des Anhangs 16 Absatz 1 der Richtlinie 89/391/EGW)
[4] Richtlinie 2004/108/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. Dezember 2004 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit und zur Aufhebung der Richtlinie 89/330/EGW, Stand 28. Februar 2014

Autorenangaben mit Titel/Studienabschluss, Postanschrift und E-Mailadresse:
Dipl.-Ing. Henning Olsen
Fachgruppenleiter Entwicklung / Elektrische Energieversorgungssysteme
Signon Deutschland GmbH
Befliner Straße 7
01097 Dresden
E-Mail: henning.olsen@signon-group.com

Bild- und Tabellenunterschriften:
Bild 1: Magnetfeld eines konzentrischen Leiters
Bild 2: magnetische Flussdichteverteilung konzentrischer Leiter
Tabelle 1: Erdstromindringtiefe für eine Erdbodenleitfähigkeit von 0,01 S/m

→ Literatur, Bilder und Tabellen im Text erwähnen und fortlaufend nummerieren

Literatur in Listenform:
Bsp.: [1] Braband, J.: Nachweis mindestens gleicher Sicherheit gegenüber Referenzsystemen, SIGNAL+DRAHT, 2008, Heft 12
Bei Webquellen:
bitte vollständigen Pfad, Datum & Uhrzeit angeben
(Bsp.: <http://www.eurailpress.de/verlag/zeitschriften/signal-draht/archiv.html>, 28.11.2022 um 13:30)

Ihre Autorenangaben mit Titel/ Studienabschluss, Postanschrift und E-Mailadresse

Tabellen- und Bildunterschriften mit Quellenangaben in Listenform am Ende des Worddokuments zusammenfassen

Abbildungen / Formeln

- bis zu acht Bilder / Grafiken / Tabellen (zweisprachig DE + EN)
- Abbildungen als separate Dateien liefern (**KEINE** Bilder in den Text einfügen)
- Bildvorlagen als jpg, eps, pdf oder tif-Datei (Auflösung mind. 300 dpi bei mind. 9 cm Breite), bei Aufnahmen mit einer Digitalkamera bitte eine hohe Auflösung einstellen
- Grafiken bitte aus der Microsoft-Produktpalette* (Word, Powerpoint, Excel)
- Zeichnungen aus AutoCad oder Visio bitte im eps- oder ai-Format und zusätzlich als pdf-Datei liefern und o.g. Schriften verwenden; wenn möglich Schriften in Pfade wandeln
- gescannte Bilder: Mindestauflösung bei gescannten Grafiken 1200 dpi, Fotos 300 dpi
- Formelzeichen und Symbole deutlich und unverwechselbar mit einem Textverarbeitungssystem (z. B. mit einem Formel-Editor) erstellen
- Indizes und Exponenten eindeutig kenntlich machen

* Hinweis: Hier muss damit gerechnet werden, dass einige Farben im Druck nicht farbgetreu wiedergegeben werden.

Stilfibel

- verschachtelte Sätze vermeiden
- nur allgemein übliche Abkürzungen verwenden; spezielle Abkürzungen vermeiden, sonst bitte bei der Erstnennung vollständig ausschreiben und die Abkürzung in Klammern setzen
- keine persönlichen Zitate verwenden
- Abkürzungen nicht beugen (z. B. des ESTW, nicht des ESTWs)
- kein „s“ an die Plural-Abkürzungen hängen (z. B. die ESTW, nicht die ESTWs)
- Ziffern bis zwölf grundsätzlich ausschreiben, außer in Verbindung mit Einheiten
- Gewichts- und Maßeinheiten nach SI (Internationales Einheitensystem) abkürzen
- Währungen: Ziffer + Abkürzung Mio./Mrd. + Abkürzung Währung (z. B. EUR)

Die weiteren Bearbeitungsschritte bis zum Erscheinungstermin sind nachfolgend beschrieben. Sie erhalten vom Verlag rechtzeitig einen Korrekturabzug zur Kontrolle.

Verlagsrechte

Beiträge sind alle redaktionellen Leistungen in Text, Bild, Ton, Video, grafischer Darstellung und Illustration. Der Autor überträgt der DVV ein im Rahmen des Vertragsgegenstandes nutzbares ausschließliches, zeitlich und räumlich unbeschränktes Nutzungsrecht an seinem Beitrag und den damit zusammenhängenden Urheber- und Leistungsschutzrechten für alle Nutzungsarten in den nationalen und internationalen Medien der DVV. Die Einräumung umfasst die Befugnis der DVV, den Beitrag zu bearbeiten, zu speichern, zu vervielfältigen, in fremde Sprachen zu übersetzen, zu archivieren und im In- und Ausland in körperlicher Form zu nutzen oder in unkörperlicher Form ungeachtet der jeweiligen Übertragungs- und Trägertechniken wiederzugeben, und zwar insbesondere

- in Printmedien (z. B. Magazinen, Zeitungen, Newslettern, Studien, Sonderveröffentlichungen, Zeitschriften, Büchern),
- in Kommunikations- und Informationsdiensten (z. B. Internet, Social-Media-Plattformen, SMS, MMS, Archiven, Datenbanken, Applications, Web-TV, e-paper, secure-paper, flash-pdf),
- für Offline-Medien (z. B. CD-Rom, DVD, Apps),
- in der Werbung und für Werbemittel (z. B. Plakate, Werbefilme, POS-Werbeformen) in und für Produkte der DVV.

Die DVV hat das Recht zur Bearbeitung unter angemessener Berücksichtigung der Interessen des Autors, wobei für wesentliche Änderungen, die den Inhalt, die fachliche Ausrichtung oder den thematischen Standpunkt betreffen, das Einverständnis des Autors einzuholen ist. Der DVV wird das Recht eingeräumt, diese Rechte im In- und Ausland auch durch mit der DVV verbundene Unternehmen der DVV Media Group unter Übertragung der entsprechenden Nutzungs- und Verwertungsrechte nutzen zu lassen und / oder mit der DVV verbundenen Unternehmen der DVV Media Group diese Nutzungs- und Verwertungsrechte einzuräumen; der Autor wird durch DVV über solche Weiternutzungen informiert. Die Partner sind sich darüber einig, dass die Übertragung der zuvor aufgeführten Nutzungs- und Verwertungsrechte abgegolten ist. §§ 11 Satz 2, 32 a UrhG bleiben unberührt. Der Autor versichert der DVV sowohl den Bestand der zuvor bezeichneten Rechte als auch, dass diese nicht mit Rechten Dritter belastet sind. Der Autor übernimmt keine Gewährleistung für eine etwaige werbliche Nutzung. Die DVV ist zur Auswertung der übertragenen Rechte nicht verpflichtet. § 41 UrhG bleibt unberührt.

Sonstiges

Alle Autoren stellen sicher und bestätigen dies mit ihrer Unterschrift, dass durch ihre Arbeit und Beiträge sowie durch die von ihnen verschafften Fremdbeiträge keine Rechte anderer verletzt werden. Dies gilt insbesondere auch für die von den Autoren etwa vorgesehenen Beiträge Dritter und Bildvorlagen. Die Autoren sorgen dafür, dass auch etwaige Mitarbeiter diese Verpflichtungen eingehen.

Jeder Autor erhält nach Erscheinen der jeweiligen Ausgabe ein Print-Belegexemplar sowie eine pdf-Datei seines Beitrags. Die Veröffentlichung der pdf-Datei in firmen-internen Medien sowie auf der Internetseite und eine Verlinkung in Sozialen Medien sind gestattet, wenn die Veröffentlichung mit einer Quellenangabe und einem Link auf <https://www.eurailpress.de/sd> versehen wird und frühestens 15 Tage nach dem offiziellen Erscheinungstermin der Publikation erfolgt. Hierzu machen Sie bitte folgende Angaben und bestätigen sie mit Ihrer Unterschrift:

Beitragstitel	
Vor- und Zuname	
Privatanschrift	
Telefon	
E-Mail	
Belegexemplare an (falls abweichend)	
Datum / Unterschrift	
Erstveröffentlichung	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

Sonderdrucke

Repräsentative Sonderdrucke in beliebiger Auflage erstellen wir gerne für Sie. Bei Interesse unterbreiten wir Ihnen ein detailliertes Angebot.

Ansprechpartnerin: Martina Hennig, Tel.: +49 (0) 40 – 237 14-139, E-Mail: martina.hennig@dvvmedia.com

Chefredaktion und Fachredaktion im Auftrag der DVV Media Group GmbH

Dipl.-Phys. Reinhold Hundt
+49 (0) 431 – 90 88 11 44
reinhold.hundt.extern@dvvmedia.com

Dipl.-Ing. (FH) Roland Franz Albert
+49 (0) 431 – 69 80 64
rf.albert.extern@dvvmedia.com

Ing. August Zierl
+43 (0) 650 – 762 99 92
august.zierl.extern@dvvmedia.com

Ing. Gerhard Haipl
+43 (0) 670 5004005
gerhard.haipl.extern@dvvmedia.com

Verlagsredaktion

Jennifer Schacha (zuständig für SD)
DVV Media Group GmbH | Eurailpress
Heidenkampsweg 73 – 79 · 20097 Hamburg
Tel.: +49 (0) 40 – 237 14-281
Fax: +49 (0) 40 – 237 14-205
E-Mail: jennifer.schacha@dvvmedia.com

Bei weiteren Fragen helfen wir Ihnen gern.

Ihr Beitrag vom Einreichen bis zur Veröffentlichung



Autor: Vereinbarungsgemäßes Einsenden des Beitrags beim Fachredakteur, u.U. zunächst nur der deutschen Version, wenn sichergestellt werden kann, dass eine englische auf Basis der redigierten deutschen Fassung zügig erstellt werden kann



Fachredakteur: Redigierte deutsche Version geht zur Freigabe zurück an den Einreicher bzw. den/die Autor(en) mit der Bitte, die Korrekturen auch in die englische Version einzupflegen und ggf. Anfordern von qualitativ besserem Bildmaterial (ca. zwei Wochen nach dem Einsenden des Beitrags)



Autor: Zeitnahe Freigabe der redigierten Version und Übermittlung der angepassten bzw. erzeugten englischen Version und des ggf. neu benötigten Bildmaterials an Fachredakteur/Verlag



Verlag: Prüfung der englischen Version durch einen Fachübersetzer, Versand der layouteten Korrekturfahne an den Einreicher bzw. den/die Autor(en) zur finalen Freigabe, an die Verlagskorrektorin, den jeweiligen Fachredakteur und die Chefredaktion (ca. zwei – drei Wochen nach Freigabe der redigierten Version)



Verlag: Abdruck des Beitrags (über redaktionell ggf. notwendige Verschiebungen wird der Autor informiert)

HINWEISE ZUM SCHUTZ IHRER DATEN

Informationen gem. Artikel 13,14 und 21 EU-Datenschutz Grundverordnung (DS-GVO)

Mit den nachfolgenden Informationen möchten wir Ihnen einen Überblick über die Erhebung und Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten durch uns und Ihre Rechte aus den Regelungen zum Datenschutz geben.

1. WER IST FÜR DIE VERARBEITUNG DER DATEN VERANTWORTLICH?

Diese Datenschutz-Information gilt für die Verarbeitung meiner personenbezogenen Daten durch:

DVV Media Group GmbH
Heidenkampsweg 73-79
20097 Hamburg

Geschäftsführer: Martin Weber

2. WIE KÖNNEN SIE SICH AN DEN ZUSTÄNDIGEN DATENSCHUTZBEAUFTRAGTEN WENDEN?

Der betriebliche Datenschutzbeauftragte ist wie folgt erreichbar:

DVV Media Group GmbH
Datenschutzbeauftragter
Heidenkampsweg 73 - 79 · 20097 Hamburg

sowie per E-Mail über: datenschutz@dvvmedia.com
und telefonisch unter: 040/23714-01

3. WOFÜR VERARBEITEN WIR IHRE DATEN (ZWECK DER VERARBEITUNG) UND AUF WELCHER RECHTSGRUNDLAGE?

Wir verarbeiten personenbezogene Daten im Einklang mit den Bestimmungen der Europäischen Datenschutzgrundverordnung (DS-GVO) und dem Bundesdatenschutzgesetz (BDSG)

• Zur Erfüllung vertraglicher Verpflichtungen (Art. 6 Abs. 1 b DSGVO)

Die Verarbeitung von Daten erfolgt zwecks Erbringung unserer Leistungen im Rahmen der Vertragsabwicklung mit unseren Autoren. Die Zwecke der Datenverarbeitung richten sich in erster Linie nach den konkret beauftragten Leistungen. Weitere Einzelheiten zu den Datenverarbeitungszwecken können den zugrundeliegenden Auftrags- und/oder Vertragsunterlagen sowie den Allgemeinen Geschäftsbedingungen entnommen werden.

• Im Rahmen der Interessensabwägung (Art. 6 Abs. 1 f DSGVO)

Soweit erforderlich verarbeiten wir personenbezogene Daten über die eigentliche Erfüllung des Vertrages hinaus zur Wahrung berechtigter Interessen von uns oder Dritten. Dies betrifft die Geltendmachung rechtlicher Ansprüche und Verteidigung bei rechtlichen Streitigkeiten sowie für Schutzvorkehrungen zur Wahrung eingeräumter Nutzungsrechte an urheberrechtlich geschütztem Content i.S. des § 95 a UrhG.

4. WER SIND DIE EMPFÄNGER ODER KATEGORIEN VON EMPFÄNGERN, DENEN DIE DATEN MITGETEILT WERDEN KÖNNEN?

Zur Erfüllung unserer vertraglichen und gesetzlichen Verpflichtungen können Kundendaten an andere Konzernunternehmen oder externe Dienstleister weitergegeben werden. Dies können z.B. sein:

Druck- und Logistik-Dienstleister

IT-Dienstleistungs- und Serviceunternehmen:

- Service, Hosting und Rechenzentrum
- Datenmanagement

Abrechnungs- und Inkasso-Dienstleister:

- Wirtschaftsprüfung
- Konzern-Buchhaltung, Inkasso, Controlling

5. WERDEN DATEN IN EIN DRITTLAND ODER AN EINE INTERNATIONALE ORGANISATION ÜBERMITTELT?

Die Übermittlung von personenbezogenen Daten an Empfänger in Drittstaaten bzw. internationale Organisationen findet derzeit nicht statt und ist künftig nicht vorgesehen.

6. WIE LANGE WERDEN DIE DATEN GESPEICHERT?

Soweit ihre Daten keinen gesetzlichen Aufbewahrungs- und Dokumentationspflichten (können sich unter anderem aus dem Handelsgesetzbuch (HGB) ergeben und bis zu 10 Jahre betragen) unterliegen, werden diese nach Wegfall der Zweckbindung gelöscht. So sind nach Beendigung eines Vertrages in der Regel noch Arbeiten zur Vertragsabwicklung erforderlich oder eine Speicherung ist bis zum Ablauf der jeweiligen gesetzlichen (nach §§ 195 ff. des Bürgerlichen Gesetzbuches (BGB) in der Regel 3 Jahre, in gewissen Fällen aber bis zu 30 Jahre) oder vertraglichen Verjährungsfristen erforderlich.

7. WELCHE RECHTE HABEN SIE ALS BETROFFENE PERSON?

Als betroffene Person können Sie folgende Rechte ausüben:

- Auskunft bezüglich der zu Ihrer Person gespeicherten Daten
- Berichtigung, Löschung sowie Einschränkung der Verarbeitung Ihrer Daten
- Widerspruch gegen die Verarbeitung Ihrer Daten
- Übertragung der von Ihnen bereitgestellten Daten
- Sollte die Verarbeitung Ihrer Daten auf einer Einwilligung beruhen, haben Sie das Recht, diese jederzeit zu widerrufen.

8. WELCHE BESCHWERDERECHTE HABEN SIE?

Sie haben das Recht, sich bei der zuständigen Datenschutzaufsichtsbehörde zu beschweren. Zuständige Anlaufstelle ist hier:

Der Hamburgische Beauftragte für Datenschutz
und Informationsfreiheit
Kurt-Schumacher-Allee 4
20097 Hamburg
Tel.: 040 428 54 – 4040

Die Bereitstellung Ihrer personenbezogenen Daten ist vertraglich vorgeschrieben oder für einen Vertragsabschluss erforderlich. Ohne Angabe der erforderlichen Daten kann ein Auftrags-/Vertragsverhältnis nicht zustande kommen.

Sofern die verantwortliche Stelle beabsichtigt, Ihre personenbezogenen Daten für einen anderen Zweck weiterzuverarbeiten als den, für den die personenbezogenen Daten erhoben wurden, so stellt diese Ihnen vor dieser Weiterverarbeitung Informationen über diesen anderen Zweck und alle anderen maßgeblichen Informationen zur Verfügung.