



VBG-Info

Nehmen Sie Platz!

Sitzeinstellung
Schritt für Schritt

Informationen für Fahrerinnen
und Fahrer von Linienbussen



www.vbg.de/deinruecken

BLEIBEN SIE „FIT IM FAHRDIENST“!

In dieser Publikation erfahren Sie
Wichtiges über das Sitzen am
Fahrerarbeitsplatz im Linienbus.

Nutzen Sie dieses Wissen zu Ihrem Vorteil!

Gute Fahrt!

BLEIBEN SIE „FIT IM FAHRDIENST“!

Dies wünscht Ihnen Ihre VBG.

Kontakt:

VBG – Ihre gesetzliche Unfallversicherung
Präventionsfeld ÖPNV/Bahnen
Fontenay 1a, 20354 Hamburg
Tel.: 040 23656-395
Fax: 040 23656-178
E-Mail: oePNV-bahnen@vbg.de



„Nehmen Sie Platz!“

Sitzeinstellung Schritt für Schritt

Informationen für Fahrerinnen und Fahrer
von Linienbussen



Rückenbeschwerden sind vermeidbar

Viele von Ihnen kennen das: Verspannungen, Müdigkeit, Rückenschmerzen, verursacht durch langes Sitzen im Fahrdienst als Fahrer eines Linienbusses.

Diese Beschwerden können vermieden beziehungsweise verringert werden, wenn ein guter Fahrersitz verwendet, eine ergonomisch richtige Sitzposition eingestellt wird und sowohl in den Arbeitspausen als auch in der Freizeit ein Bewegungsausgleich erfolgt. Diese Publikation gibt Tipps und Hinweise für das ergonomisch sinnvolle Sitzen im Linienbus.

Was den Rücken gesund hält

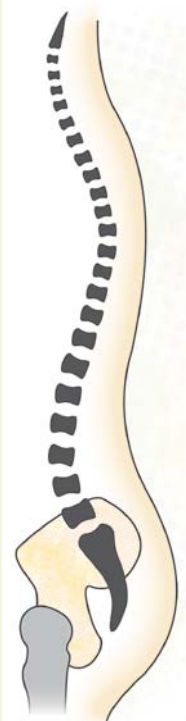
Für die Gesunderhaltung des Rückens ist eine Körperhaltung optimal, bei der die Wirbelsäule ihre natürliche S-Form behält und die Bandscheiben gleichmäßig belastet werden. Auf den Fahrersitz bezogen bedeutet dies, dass ein Sitz benötigt wird, der durch seine Polsterform die natürliche Kontur des Rückens stützt. Zusätzlich muss durch die Einstellung des Sitzes eine Sitzhaltung eingenommen werden, welche die Belastung der Wirbelsäule gleichmäßig und niedrig hält.

In dieser Haltung müssen wichtige Stellteile, wie Lenkrad, Pedale, häufig zu betätigende Schalter und Taster, aus einer unverkrampften Haltung heraus erreichbar und eine gute Sicht nach außen gewährleistet sein. Das sorgfältige Einstellen des Fahrersitzes dient also nicht nur der Sicherheit, sondern auch der Gesundheit!

Aber bitte denken Sie daran, dass auch die optimale Sitzhaltung immer wieder verlassen werden soll, um die notwendige Bewegung zur Regenerierung der Bandscheiben und Entlastung der Muskulatur zu gewährleisten.

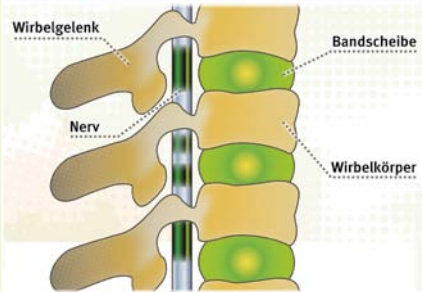
Rückenbeschwerden sind vermeidbar

Informatives zu Rückenmuskulatur und Wirbelsäule

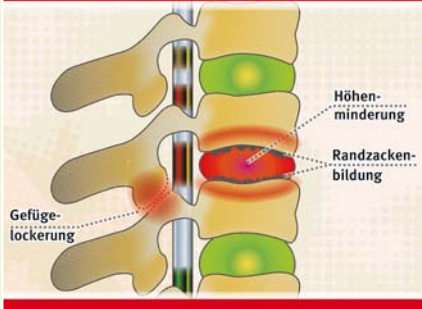


Aufbau der Wirbelsäule mit der natürlichen S-Form

Gesundes Bewegungssegment



Geschädigtes Bewegungssegment



Durch langjährige Fehlbelastungen werden die Bewegungssegmente der Wirbelsäule geschädigt. Rückenbeschwerden sind die Folge.

Die Wirbelsäule ist die zentrale Stütze des Oberkörpers. Charakteristisch ist ihre Doppel-S-Form. Um Bewegungen zu ermöglichen, ist sie in einzelne Wirbelkörper aufgeteilt, mit den elastischen Bandscheiben als Zwischenlager. Die Bandscheiben werden nicht direkt vom Blutkreislauf mit Nährstoffen versorgt. Damit sie sich regenerieren können, sind sie auf körperliche Bewegung angewiesen. Durch wechselnde Be- und Entlastung „pumpt“ die Bandscheibe. Bei Belastung gibt sie Flüssigkeit ab, bei Entlastung nimmt sie Flüssigkeit auf. Dadurch werden ihr wichtige Nährstoffe zu- und „Schlacken“ abgeführt. Schädlich sind dagegen dauernde statische Belastungen durch Bewegungsmangel, vor allem, wenn die Belastung durch eine falsche Körperhaltung einseitig erfolgt.

Doch schon lange bevor die Wirbelsäule selbst Probleme bereitet, macht sich die einseitig belastete Rückenmuskulatur durch Verspannungen und Missempfindungen bemerkbar. Ständige Unterforderung durch Bewegungsarmut ist hier genau so schädlich, wie Überforderung.

Der VDV-Fahrerarbeitsplatz bietet gute Bedingungen

In den über 100 Jahren, seit denen es Omnibusse gibt, ist nicht nur die Fahrzeugtechnik, sondern auch der Fahrerarbeitsplatz weiterentwickelt worden. Der Fahrerarbeitsplatz in modernen Stadt- und Niederflur-Überlandlinienbussen ist üblicherweise nach einer Typenempfehlung des Verbandes Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV), der VDV-Schrift 234, gestaltet. Darin sind die Abmessungen, die Anordnung der Anzeige- und Betätigungselemente und die kombinierte Verstellbarkeit von Lenkrad und Instrumententräger vorgegeben.

Eine wesentliche Komponente dieses Arbeitsplatzes ist der Fahrersitz. Die im Linienbus standardmäßig einzusetzenden Sitze bieten Verstellmöglichkeiten, die sonst nur in Pkw der Oberklasse zu finden sind. Daraus ergibt sich insgesamt ein Arbeitsplatz, der sich an Fahrer unterschiedlichster Körpergröße und Statur anpassen lässt. Jeder kann sich den Arbeitsplatz so einstellen, dass er optimal sitzt, und gleichzeitig in der Lage ist, das Fahrzeug sicher zu führen.

In einer entspannten Sitzhaltung durch den Arbeitstag

Sie sitzen entspannt, wenn

- Sie das Fahrpedal bei am Boden aufstehender Ferse ganz durchtreten können,
- der Oberkörper während der Fahrt an der 15° bis 20° nach hinten geneigten Rückenlehne anliegt, um die Rückenmuskulatur zu entlasten,
- die Sitzfläche etwas nach hinten geneigt ist,
- das Lenkrad so eingestellt ist, dass mit leicht angewinkelten Armen gefahren werden kann.

Versuchen Sie bitte nicht, die vielleicht noch von älteren Linienbussen gewohnte aufrechte Sitzhaltung einzunehmen, auch wenn die vorhandenen Verstellbereiche dies ermöglichen. Genau so ungünstig ist es, die Sitzlehne zu stark zu neigen und eine halb liegende Position einzunehmen.

Der VDV-Fahrer Arbeitsplatz bietet gute Bedingungen

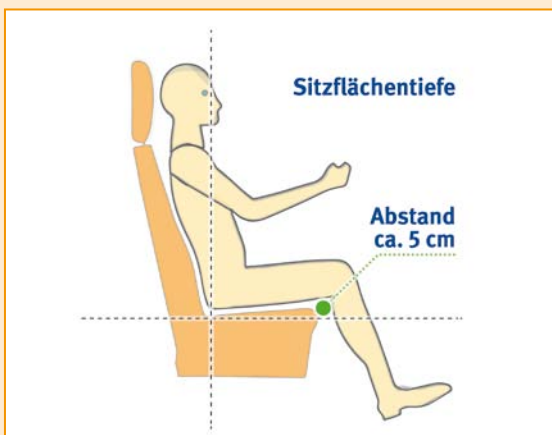
Die richtige Sitzeinstellung – Schritt für Schritt erklärt

Nullposition

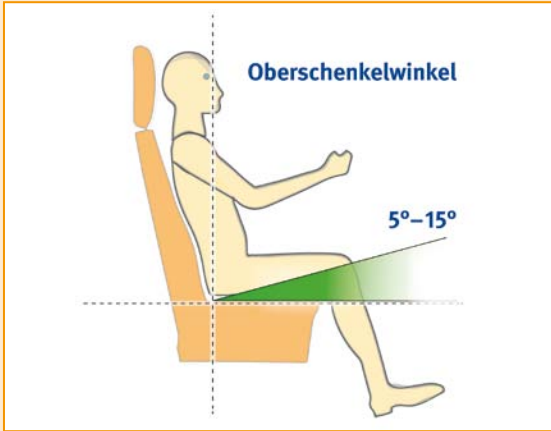
- Die Einheit Lenkrad/Instrumententräger sollte zu Beginn der Sitzeinstellung in der vorderen Grundposition stehen.
- Der Einstieg für den nächsten Kollegen wird erleichtert, wenn Sie beim Verlassen des Fahrerarbeitsplatzes zusätzlich den Sitz weit nach hinten schieben.

Nun gehen Sie bitte wie folgt vor:

- ▶ 1. Nach dem Platznehmen auf dem Fahrersitz zuerst die Sitzflächentiefe so einstellen, dass zwischen Kniekehle und Sitzvorderkante einige Zentimeter (circa 5 cm, etwa drei Fingerbreit) Abstand bleiben, um das Abdrücken von Blutgefäßen zu vermeiden.



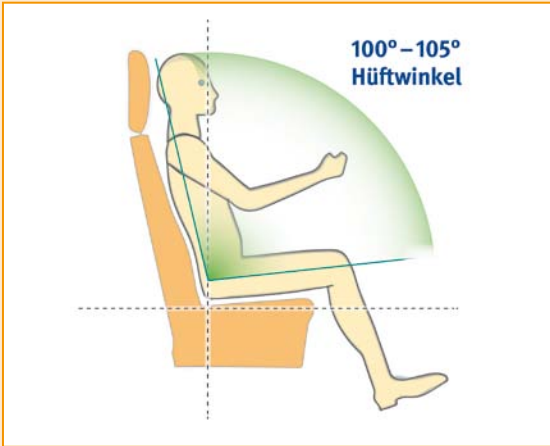
- 2. Die Sitzflächenneigung so einstellen, dass diese vom Gesäß zur Kniebeuge hin leicht ansteigt, etwa 5° . Hierdurch können die Hüftgelenke entlastet werden.



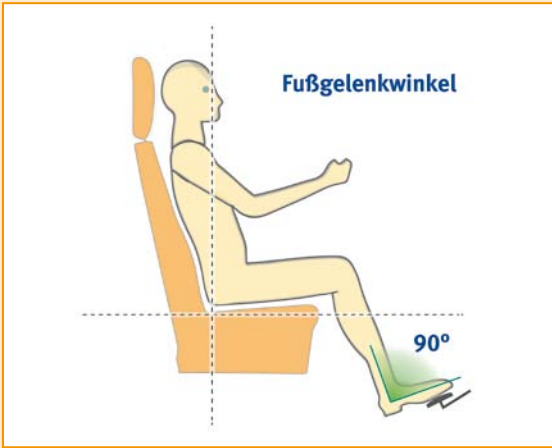
- 3. Die Neigung der Rückenlehne auf 15° bis 20° einstellen. Lehnen Sie sich also ruhig leicht zurück. Setzen Sie sich auf dem Fahrersitz möglichst so weit nach hinten, dass der Rücken vollständig an der Rückenlehne anliegt. Dadurch wird die Lendenwirbelsäule entlastet.



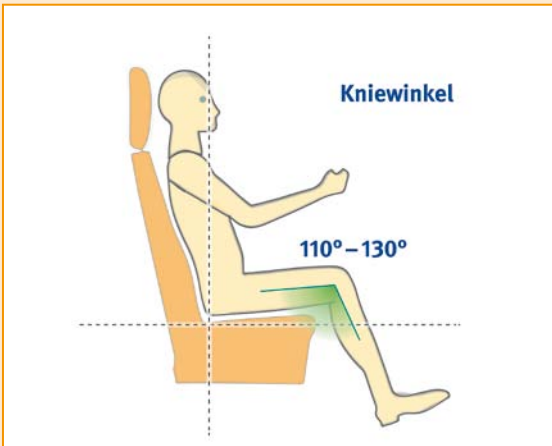
Sind Sitzflächenneigung und Neigung der Rückenlehne zueinander passend eingestellt, beträgt der Winkel zwischen Oberkörper und Oberschenkel etwa 100° bis 105° . Unangenehmer Druck im Bauchbereich und das Gefühl der Beengtheit innerer Organe treten in dieser Haltung nicht auf.



- ▶ **4.** Jetzt erst die Sitzhöhe und mit der Sitzlängsverstellung den Abstand zum Fahrpedal einstellen, sodass der Fuß bei mittlerer Pedalstellung im rechten Winkel (90°) zum Unterschenkel steht. Beim Betätigen des Pedals muss der Fuß in allen Bereichen auf der gesamten Pedalfläche aufstehen können und darf nicht nur an der Pedalspitze aufgesetzt werden. Überprüfen Sie dies, indem Sie das Fahrpedal betätigen.



- 5. Überprüfen Sie jetzt den Winkel zwischen Ober- und Unterschenkel. Dieser sollte etwa 110° bis 130° betragen. Die Oberschenkel sollen leicht auf der Sitzvorderkante aufliegen, diese darf auf keinen Fall drücken. Falls notwendig nehmen Sie zuerst eine Korrektur durch Verstellen der Sitztiefe vor, bevor Sie die Sitzhöhen- und Sitzlängseinstellung korrigieren.





- ▶ **6.** Nun können Sie die Verstellereinheit Lenkrad/Instrumententräger entriegeln und zu sich heranziehen. Ziehen Sie diese Einheit bis kurz vor die Knie. Das Lenkrad ist nahe genug am Körper, wenn Sie den Lenkradkranz im oberen Bereich greifen können, ohne sich vorbeugen zu müssen. Neigen Sie die Verstellereinheit so zu sich hin, dass der Lenkradkranz nicht über die Oberkante des Instrumententrägers hinaus steht.

Greifen Sie das Lenkrad wie bei Geradeausfahrt seitlich, so sollten die Arme nun leicht angewinkelt sein. Der Ellenbogenwinkel soll 95° bis 135° betragen.



- ▶ **7.** Stellen Sie die Lendenwirbelstütze (Lordosenstütze) so ein, dass Sie ein angenehmes unterstützendes Gefühl im unteren Rückenbereich haben. Sie dürfen weder das Gefühl haben „durchzuhängen“, noch soll es zu einem unangenehmen Druck kommen.
- ▶ **8.** Die Kopfstütze ist keine Nackenstütze! Für den Schutz der Halswirbelsäule muss sie auf die Körpergröße passend eingestellt werden. Die Oberkante der Kopfstütze soll mit der Kopfhöhe abschließen, der Abstand hinter dem Kopf einige Zentimeter betragen.

Das Memory-System – Sitzeinstellung: persönlich und schnell

Für eine ergonomisch korrekte Einstellung der Sitzposition sind viele einzelne Schritte erforderlich. In der Praxis steht dafür erfahrungsgemäß oft nur wenig Zeit zur Verfügung.

Deshalb wurde ein Sitz mit Speicherfunktion (Sitzmemory) für die vier wichtigsten Verstellfunktionen, und zwar Sitzhöhen- und Sitzlängsverstellung, Rückenlehnen- und Sitzflächenneigung, entwickelt.

Bei diesen speziellen Sitzen für Linienbusse wird die persönliche ergonomische Sitzposition zunächst unter Anleitung des Betriebsarztes oder eines fachkundigen Beschäftigten optimal eingestellt und auf einem personenbezogenen Datenträger – zum Beispiel der Fahreridentifikationskarte – gespeichert. Melden Sie sich auf dem Fahrzeug an, bewegt sich der Fahrersitz in die persönliche Sitzposition.

Es kann sein, dass Ihnen als Nutzer memorisierter Fahrersitze die ergonomisch optimale Sitzeinstellung anfangs ungewohnt vorkommt. Es ist aber davon abzuraten, diese Sitzposition deshalb sofort zu verändern. Nach kurzer Eingewöhnungszeit sitzen Sie in der Regel entspannt.

Tagesaktuelle Anpassungen in Toleranzbereichen erwünscht

Weil es „die Sitzeinstellung“ nicht gibt, sondern Komfortwinkelbereiche, ist nichts dagegen einzuwenden, wenn Sie die einmal eingestellte Sitzposition je nach „persönlicher Tagesform“ oder Einsatzgebiet – zum Beispiel Stadtlinie/ Vorortlinie – geringfügig verändern. Sie sollten dies sogar bewusst einmal oder mehrmals innerhalb einer Dienstschicht tun, denn kleine Veränderungen der Sitzhaltung sind der Gesundheit des Rückens zuträglich.

Vermeiden sollten Sie aber, dabei den Toleranzbereich der „Komfortwinkel“ zu verlassen, auch wenn die Einstellvorrichtung dies zulässt.

In Arbeitspausen und Freizeit – runter vom Sitz!

Ständiges Sitzen – eine einseitige Belastung

Weil ständiges Sitzen eine einseitige Belastung für den Körper darstellt, sollten Sie jede Gelegenheit nutzen, bei Fahrtunterbrechungen aufzustehen. Das Frühstücksbrot kann zum Beispiel im Stehen verzehrt werden. Oder Sie machen einen kurzen Kontrollgang durch und um das Fahrzeug. Zum Entspannen können auch ein paar Lockerungsübungen hilfreich sein. Eine handliche Broschüre mit Übungen können Sie unter www.vbg.de/downloads > Branche ÖPNV/Bahnen bestellen. Bewegung sorgt zudem bei Stress und psychischen Belastungen, die ebenfalls zu einer Verkrampfung der Rückenmuskulatur führen können, für einen guten Ausgleich. Sie werden es spüren: Schon gehen Sie viel entspannter auf die nächste Tour.

Körperliche Betätigung – notwendiger Ausgleich

Auch in der Freizeit können Sie viele Möglichkeiten nutzen, sich körperlich zu betätigen und aktiv zu werden, um so körperliche Beschwerden zu vermeiden. Suchen Sie sich dabei eine möglichst „rückenfreundliche“ Aktivität aus – zum Beispiel Laufen, Schwimmen, Wandern, Radfahren. Sie können auch Angebote zur Rückenschule der Unternehmen oder Krankenkassen nutzen.

In dieser Publikation wird auf eine geschlechtsneutrale Schreibweise geachtet. Wo dieses nicht möglich ist, wird zugunsten der besseren Lesbarkeit das ursprüngliche grammatische Geschlecht verwendet. Es wird hier ausdrücklich darauf hingewiesen, dass damit auch jeweils das andere Geschlecht angesprochen ist.



Herausgeber:

VBG

Ihre gesetzliche
Unfallversicherung

www.vbg.de

Deelbögenkamp 4
22297 Hamburg
Postanschrift: 22281 Hamburg

Artikelnummer: 48-07-2001-0

Realisation:
BC GmbH Verlags- und Mediengesellschaft, Wiesbaden
www.bc-verlag.de

Fotos: VBG
Nachdruck nur mit schriftlicher Genehmigung der VBG

Version 1.0/2012-12
Druck: 2012-12/Auflage: 1.500

Der Bezug dieser Informationsschrift ist für Mitgliedsunternehmen der VBG im Mitgliedsbeitrag enthalten.

Wir sind für Sie da!

Sie erreichen uns montags bis donnerstags von 8.00–17.00 Uhr,
freitags von 8.00–15.00 Uhr

Service-Hotline für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz: 0180 5 8247728

0,14 €/Min. aus dem Festnetz, Mobilfunk max. 0,42 €/Min.

Für Sie vor Ort – die VBG-Bezirksverwaltungen:

Bergisch Gladbach

Kölner Straße 20
51429 Bergisch Gladbach
Tel.: 02204 407-0 • Fax: 02204 1639
E-Mail: BV.BergischGladbach@vbg.de
Seminarbuchung unter Tel.:
02204 407-165

Berlin

Markgrafenstraße 18 • 10969 Berlin
Tel.: 030 77003-0 • Fax: 030 7741319
E-Mail: BV.Berlin@vbg.de
Seminarbuchung unter Tel.:
030 77003-109

Bielefeld

Nikolaus-Dürkopp-Straße 8
33602 Bielefeld
Tel.: 0521 5801-0 • Fax: 0521 61284
E-Mail: BV.Bielefeld@vbg.de
Seminarbuchung unter Tel.:
0521 5801-165

Dresden

Wiener Platz 6 • 01069 Dresden
Tel.: 0351 8145-0 • Fax: 0351 8145-109
E-Mail: BV.Dresden@vbg.de
Seminarbuchung unter Tel.: 0351 8145-167

Duisburg

Wintgensstraße 27 • 47058 Duisburg
Tel.: 0203 3487-0 • Fax: 0203 2809005
E-Mail: BV.Duisburg@vbg.de
Seminarbuchung unter Tel.:
0203 3487-106

Erfurt

Koenbergkstraße 1 • 99084 Erfurt
Tel.: 0361 2236-0 • Fax: 0361 2253466
E-Mail: BV.Erfurt@vbg.de
Seminarbuchung unter Tel.: 0361 2236-415

Hamburg

Friesenstraße 22 • 20097 Hamburg
Fontenay 1a • 20354 Hamburg
Tel.: 040 23656-0 • Fax: 040 2369439
E-Mail: BV.Hamburg@vbg.de
Seminarbuchung unter Tel.:
040 23656-165

Ludwigsburg

Martin-Luther-Straße 79
71636 Ludwigsburg
Tel.: 07141 919-0 • Fax: 07141 902319
E-Mail: BV.Ludwigsburg@vbg.de
Seminarbuchung unter Tel.: 07141 919-354



Mainz

Isaac-Fulda-Allee 3 • 55124 Mainz
Tel.: 06131 389-0 • Fax: 06131 371044
E-Mail: BV.Mainz@vbg.de
Seminarbuchung unter Tel.:
06131 389-180

München

Barthstraße 20 • 80339 München
Tel.: 089 50095-0 • Fax: 089 50095-111
E-Mail: BV.Muenchen@vbg.de
Seminarbuchung unter Tel.:
089 50095-165

Würzburg

Riemenschneiderstraße 2
97072 Würzburg
Tel.: 0931 7943-0 • Fax: 0931 7842-200
E-Mail: BV.Wuerzburg@vbg.de
Seminarbuchung unter Tel.:
0931 7943-407

Bei inhaltlichen Fragen zu dieser
Publikation:

Präventionsfeld ÖPNV/Bahnen

Fontenay 1a, 20354 Hamburg
Tel.: 040 23656-395
Fax: 040 23656-178
E-Mail: oepnv-bahnen@vbg.de