

Inhaltsverzeichnis

Autorinnen und Autoren	XIX
1 Aktuelle Gesetze und Normen im Bereich der Bildschirmarbeit	1
1.1. Regelungen zur Bildschirmarbeit in Europa und Österreich <i>Gesetzliche und normative Grundlagen aus dem EU-Recht, dem ASchG und der Bildschirmarbeits-Verordnung</i> Martina Molnar, Michael Wichtl	3
Europa · Österreich · Bildschirmarbeit im ASchG und in der BS-V · Weitere rechtliche Regelungen mit Wirkung auf Bildschirmarbeit · Literatur und weitere Informationen	
1.2. Arbeitnehmerschutzregelungen für Bildschirmarbeit im öffentlichen Dienst <i>B-BSG und weitere Regelungen im öffentlichen Dienst</i> Michael Höchtel	48
Allgemeines zum B-BSG · Regelwerke hinsichtlich Bildschirmarbeitsplätzen · Diskussion einzelner Regelungen am Beispiel Bund und Land Wien · Zusammenfassung und Ausblick · Literatur und weitere Informationen	
1.3. Arbeitsstätten-Verordnung <i>Relevanz für die Planung und Gestaltung von Bildschirmarbeitsplätzen</i> Walter Hutterer, Klaus Wittig	53
Arbeitsräume · Verkehrswege, Fluchtwege, Notausgänge, gesicherte Fluchtbereiche · Sanitäre und soziale Einrichtungen · Erste Hilfe Leistung · Brandschutzmaßnahmen · Prüfungen · Information der ArbeitnehmerInnen · Literatur und weitere Informationen	
1.4. Normenwerke mit Relevanz für Bildschirmarbeit <i>Entwicklungen der österreichischen und europäischen Normungsarbeit</i> Michael Wichtl	60
ÖNORM EN ISO 9241: Ergonomische Anforderungen für Bürotätigkeiten mit Bildschirmgeräten · ÖNORM EN 12464: Angewandte Lichttechnik, Arbeitsstättenbeleuchtung · Sonstige EN ISO-Normen mit Querbezug zu Bildschirmarbeit · Zusammenhang zwischen EU-Richtlinie 90/270 EWG und Normung · Literatur und weitere Informationen	

1.5.	Die häufigsten Fragen zur Bildschirmarbeit <i>Antworten aus der Sicht der Interessensvertretungen</i> <i>Alexander Heider, Peter Köck</i>	71
	Was ist unter einem Bildschirmarbeitsplatz zu verstehen? · Was ist eine Bildschirmbrille? · Wer trägt die Kosten der Bildschirmbrille? · Wann sind Augenuntersuchungen vorzunehmen? · Wer trägt die Kosten der Augenuntersuchungen? · Wer ist berechtigt, Augenuntersuchungen vorzunehmen? · Welche Bildschirmgröße (Diagonale) ist für welche Tätigkeit nötig? · Welche Zertifikate garantieren eine gute Bildschirmergonomie? · Ist die Strahlung vom Bildschirmgerät gesundheitsschädigend? · Reicht bei Flachbildschirmgeräten eine Tischtiefe von 80 cm aus? · Wie sitze ich richtig bei der Bildschirmarbeit? · Wie stelle ich das Bildschirmgerät im Arbeitsraum richtig auf? · Worauf ist bei der Evaluierung von Bildschirmarbeitsplätzen besonders zu achten? · Sind Pausen oder Tätigkeitswechsel bei längerer Bildschirmarbeit einzuplanen? · Gilt die Bildschirmarbeits-Verordnung auch für tragbare Computer? · Ist die Bildschirmarbeits-Verordnung bei Telearbeit anzuwenden? · Literatur und weitere Informationen	
2	Grundsätze der Ergonomie bei Bildschirmarbeit	79
2.1.	Ergonomie und Ökonomie <i>Überlegungen zu Nutzen und Kosten von der Planung an</i> <i>Georg Effenberger, Klaus Wittig</i>	82
	Woran wird Ergonomie-Nutzen gemessen? · Die „Lebensphasen“ eines Büros · Prospektive Ergonomie · Literatur und weitere Informationen	
2.2.	Belastungen bei Bildschirmarbeit – aktuelle Forschungsergebnisse <i>Wechselwirkungen bezüglich Augen, Stütz- und Bewegungsapparat und Psyche</i> <i>Martina Molnar, Hildegard Schmidt</i>	90
	Belastungen und Beanspruchungen · Wechselwirkungen zwischen Sehen und Beschwerden des Muskel- und Skelettsystems · Psychische Belastungen fördern physische Beschwerden · Literatur und weitere Informationen	
2.3.	Ergonomische Grundprinzipien an Bildschirmarbeitsplätzen <i>Arbeitsplatz, Arbeitsmittel, Arbeitsumgebung, Informationsverarbeitung</i> <i>Martina Molnar, Michael Wichtl, Klaus Wittig</i>	97
	Ergonomie und Bildschirmarbeit · Basisanforderungen der ergonomischen Arbeitsplatzgestaltung · Literatur und weitere Informationen	
2.4.	Software-Ergonomie <i>Einkauf und Gestaltung von Software</i> <i>Martina Molnar, Daniel Felix</i>	110
	Worum geht es bei der Software-Ergonomie? · Was bewirkt mangelnde Benutzungsfreundlichkeit? · Menschliche Informationsverarbeitung · Gesetzliche und normative Grundlagen · Evaluierung von Software als Verpflichtung aus dem ASchG · Weitere Schritte · Literatur und weitere Informationen	

2.5.	Ergonomieaspekte bei speziellen Arten von Bildschirmarbeit <i>CAD-Arbeit, Fertigung, Warten, Schalter</i> <i>Georg Effenberger, Michael Wichtl, Klaus Wittig</i>	127
	CAD-Arbeitsplätze · Bildschirme in der Fertigung · Bildschirmarbeitsplätze in Warten · Schalterarbeitsplätze · Literatur und weitere Informationen	
2.6.	Ergonomische Anforderungsprinzipien an die Arbeitsplatzausstattung <i>Walter Ambros, Martina Molnar, Michael Wichtl</i>	150
	Arbeitstisch · Zuhör · Büroarbeitsstuhl · Schränke · Ladencontainer · Raumgliederungselemente · Literatur und weitere Informationen	
2.7.	Ergonomische Anforderungsprinzipien an die Hardware <i>Monitor, Grafikkarte, Eingabemittel, Drucker</i> <i>Gerd Dziambor, Stephan Scheuer</i>	161
	Monitor · Eingabemittel: Tastatur und Maus · Der Drucker · Literatur und weitere Informationen	
2.8.	Klassische Mißverständnisse der Bildschirm-Ergonomie <i>32 Irrtümer und ihre Aufklärung</i> <i>Georg Effenberger, Martina Molnar, Michael Wichtl, Klaus Wittig</i>	169
	Irrtum 1 bis 32 klären auf, warum beispielsweise folgende Aussagen nicht richtig sind: Irrtum 3: Die einzig richtige Sitzposition bei Bildschirmarbeit ist gerade und rechtwinklig. Irrtum 5: Die Tastatur soll mit den Tastaturfüßchen schräg gestellt werden. Irrtum: ..., etc.	
3	Neue Trends, neue Herausforderungen für die Bildschirmergonomie	189
3.1.	Entwicklung informationstechnischer Tätigkeiten aus ergonomischer Sicht <i>Technologische und arbeitsorganisatorische Veränderungen und ihre Wirkung auf die Bildschirmtätigkeiten der Zukunft</i> <i>Gerd Dziambor, Stephan Scheuer</i>	195
	Dynamik der Veränderungen · Zur Entwicklung der Bildschirmergonomie · Arbeitsorganisatorische Veränderungen · Neue Anforderungen · Literatur und weitere Informationen	
3.2.	Büro im Wandel <i>Rahmenbedingungen, Hemmnisse, Entwicklungstrends und Szenarien</i> <i>Peter Köck</i>	202
	Einführung und generelle Trends · Gegebenheiten und resultierende Probleme · Lösungsansätze und mögliche Entwicklungen · Elemente neuer, zukünftiger Bürowelten · Literatur und weitere Informationen	
3.3.	Das non-territoriale Prozeß-Büro <i>Neue Arbeitsmuster verändern die Grundsätze der Büroflächennutzung</i> <i>Martin Pongratz</i>	218
	Paradigmenwechsel · Das Büro – die eigentliche Wertschöpfungsquelle · Räume prägen Menschen · Immer mehr Fläche? · Der non-territoriale Büroansatz · Ein Praxisbeispiel – Deloitte Consulting · Ausblick · Literatur und weitere Informationen	

3.4.	Facilitäre Planung <i>Büroplanung mit dem Nutzer im Focus</i> <i>Karl Friedl, Martin Zelewitz</i>	231
	Büroplanung: eine Managementaufgabe · Projektdefinition: Zieldefinition und Projektorganisation · Bedarfsplanung · Das Nutzungskonzept, Gebäude- und Ausstattungsstandards · Architekturauswahl und Entwurfsoptimierung · Akzeptanzsicherung · Organisatorische Umsetzung · Facility Management · Literatur und weitere Informationen	
3.5.	New Work <i>Neue Arbeitswelten – Neue Bürowelten</i> <i>Werner Hungenberg</i>	243
	Neue Arbeitswelten – Neue Bürowelten · Konsequenzen für Arbeitsplatz und Arbeitsumwelt · Telearbeit ist Trumpf – sind zentrale Verwaltungen passé? · Neue Büro-Konzepte bestimmen das „NEW WORK-Bürohaus“ · Das NEW WORK-Gebäude – ein „Multistruktur-Büro“ · Literatur und weitere Informationen	
3.6.	Mobile Telearbeit <i>Telearbeit zu Hause, unterwegs und im Telearbeitszentrum</i> <i>Paul Kolm, Ingrid Reifinger</i>	255
	Formen der Telearbeit · Hoffnung Telearbeit · Gefährdungspotential Telearbeit · Telearbeit zu Hause · Mobile Telearbeit · Literatur und weitere Informationen	
3.7.	Call Center <i>Funktionsweise, Organisation, Technik und Ergonomie</i> <i>Martin Leeb</i>	262
	Grundsätzliches · Gestaltung des Arbeitsplatzes · Gestaltung der Informationstechnologie · Gestaltung der Arbeitsorganisation · Weitere Aspekte · Internes Marketing · Literatur und weitere Informationen	
3.8.	Flachbildschirme <i>Technische und ergonomische Aspekte</i> <i>Gerd Dziambor, Georg Effenberger, Stephan Scheuer</i>	276
	Bildschirmtechnologien · Welche Vor- und Nachteile bieten Flachbildschirme? · Wirtschaftlichkeitsbetrachtung · Literatur und weitere Informationen	
3.9.	Der Sitzarbeitsplatz im Büro <i>Vom Sitzen zum Stehen und sich Bewegen zur Mobilität bei Bildschirmarbeit</i> <i>Walter Hackl-Gruber</i>	284
	Das Sitzproblem · Die Rationalisierung des Büroarbeitsplatzes · Der Schalensitz und das dynamische Sitzprinzip · Sitzen, Stehen, sich bewegen im Büro · Die Wechselhaltung · Mobile Büroarbeit · Literatur und weitere Informationen	

3.10. Trends in der Licht- und Beleuchtungsgestaltung am Bildschirm <i>Aktuelle Erkenntnisse und Schlußfolgerungen für die Licht- und Beleuchtungsarchitektur</i> <i>Ahmet Çakir, Gisela Çakir</i>	290
Sünden der Vergangenheit · Veränderungen in Gesetzen und Normen · Neue Gütemerkmale für Beleuchtung · Neue Wege der Planung · Neue Anforderungen aus anderen Regelungen · Literatur und weitere Informationen	
3.11. Lichttechnik für Fortgeschrittene <i>Licht und Leistung am Bildschirmarbeitsplatz</i> <i>Christian Bartenbach, Walter Witting, Alexander Otto</i>	302
Grundsätzliche Erkenntnisse · Direkte Allgemeinbeleuchtung · Indirekte Allgemeinbeleuchtung · Direkt-Indirekte Beleuchtung · Einfluß von Vorschaltgeräten auf die visuelle Arbeitsleistung · Einfluß der Lichtfarbe auf die visuelle Arbeitsleistung · Visualität am Bildschirm · Tagesbelichtung von Arbeitsräumen · Sonnenschutz · Kunstlicht als Ergänzungsbeleuchtung · Literatur und weitere Informationen	
3.12. Sonnen- und Blendschutz <i>Lichtschutzmaßnahmen am Bildschirmarbeitsplatz</i> <i>Michael Wichtl</i>	321
Visuelle und klimatische Einflüsse durch Tageslicht · Mischlicht am Bildschirmarbeitsplatz · Architektonische Einflüsse · Thermische Einflüsse · Merkmale ungünstiger Lichteintrittsbedingungen · Anforderungen an Sonnen- und Blendschutzvorrichtungen · Prüfzertifikate für Sonnen- und Blendschutz · Gestaltungshinweise · Literatur und weitere Informationen	
3.13. Schadstoffe <i>Raumklima und Luftqualität im Büro</i> <i>Peter Tappler</i>	335
Schadstoffbelastungen im Büro · Mensch, Materialien und Bürogeräte · Frischluftmengen und -qualität · Raumklima · Büroarbeitsplatz und Rechte · Beratungs- und Informationsstellen · Literatur und weitere Informationen	
3.14. Akustische Gestaltung von Büroräumen <i>Neue Verbesserungsmaßnahmen gegen Lärmstörungen</i> <i>Helmut V. Fuchs, Xueqin Zha</i>	346
Einleitung · Akustik kleiner Räume · Problem Sprachverständlichkeit · Verdeckung durch tiefe Frequenzen · Eskalation des Problems · Hintergrund-Geräusche · Mikroperforierte Unterdecken · Akustik-Module als Tiefen-Schlucker · Umsetzung der Ergebnisse · Projekte des Fraunhofer IBP · Literatur und weitere Informationen	
3.15. Feng-Shui im Büro <i>Prinzipien und Grundsätze</i>	358
Grundelemente des Feng Shui · Feng Shui am Arbeitsplatz · Literatur und weitere Informationen	

3.16.	Feng Shui versus Ergonomie <i>Von esoterischen und naturwissenschaftlichen Ansätzen zur Gestaltung der menschlichen Arbeitsumgebung</i> <i>Walter Hackl-Gruber</i>	367
	Begriff und Inhalt von Feng Shui · Begriff und Inhalt der Ergonomie · Gegenüberstellung von Feng Shui und Ergonomie · Resümee · Literatur und weitere Informationen	
4	Hilfen für die Praxis	373
4.1.	Evaluierung <i>Methoden und Herangehensweisen zur Evaluierung von Büro- und Bildschirmarbeit</i> <i>Walter Hutterer, Martina Molnar, Michael Wichtl, Klaus Wittig</i>	375
	Evaluierung – was ist das? · Rechtliche Aspekte für Bildschirmarbeit · Praktische Vorgangsweise · Was bringt die Evaluierung? · Schlußbetrachtungen · Literatur und weitere Informationen	
4.2.	Psychische Belastungen evaluieren <i>Was bedeutet das im allgemeinen und für Bildschirmarbeit?</i> <i>Martina Molnar</i>	386
	Aspekte des Streßbegriffs · Wirkung und Folgen von Stressoren · Arten von arbeitsbedingten Stressoren · Verbreitung von psychischen Belastungen in der Arbeitswelt · Bewertung und Bewältigung von Stressoren · Streßprävention und Gesundheitsförderung · Streßprävention ist wirtschaftlich · Streßprävention gehört zu einem professionellen Standard · Gibt es spezifische Stressoren bei Bildschirmarbeit? · Gesetzliche Regelungen · Evaluierung von arbeitsbedingten psychischen Belastungen/Stressoren · Literatur und weitere Informationen	
4.3.	Evaluierung von Software <i>Der Fragebogen ISONORM 9241/10</i> <i>Martina Molnar</i>	410
	Vorbemerkungen zum Fragebogen ISONORM 9241/10 · Literatur und weitere Informationen	
4.4.	Checkliste für den Einkauf von Büroeinrichtung und Hardware <i>Walter Ambros, Gerd Dziambor, Gustav Kneisz, Martina Molnar, Stephan Scheuer, Michael Wichtl</i>	422
	Checkliste für den Einkauf von Büroeinrichtung · Checkliste für den Einkauf von Hardware	
	Bildschirmrichtlinie 90/270/EWG	444
	Die §§ 67 und 68 aus dem 450. Bundesgesetz über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit (ArbeitnehmerInnenschutzgesetz – ASchG) zum Thema Bildschirmarbeit (BGBl Nr. 450/1994)	450

Verordnung der Bundesministerin für Arbeit, Gesundheit und Soziales über den Schutz der Arbeitnehmer/innen bei Bildschirmarbeit (Bildschirmarbeitsverordnung – BS-V)	452
Normen mit Bezug zur Bildschirmarbeit (Stand 8/2001) <i>Peter Köck, Michael Wichtl</i>	457
Querbezüge zwischen Gesetzen, Normen und anderen Regelwerken <i>Michael Wichtl, Martina Molnar</i>	465
Sachverzeichnis	471