Sie wollen sparen?

Fragen Sie doch die EU! Kein Witz, sondern ernst gemeint. Mit der Bildschirm-Richtlinie bricht die Europäische Union eine Lanze für menschengerechte Arbeit im Büro. Und erhebt eine Binsenweisheit zum Gesetz: Je besser die Arbeitsmittel dem Menschen angepaßt sind, desto höher seine Leistungsbereitschaft und Leistungsfähigkeit. In gleichem Maß steigen Produktivität und Wirtschaftlichkeit für das Unternehmen. Besonders im Büro. Hier sind die Reserven für eine Rationalisierung enorm, die Möglichkeiten zum Sparen gigantisch. Denn: Die Arbeit in der Verwaltung systematisch und ganzheitlich zu gestalten, wird beinah in jedem Unternehmen stiefmütterlich behandelt.

Zwei Drittel aller Büros sanierungsreif

Die Arbeitsmittel an den Menschen anzupassen, das wird in der Fertigung seit jeher praktiziert, spätestens seit Taylor und Ford. Über menschengerechte und effiziente Arbeit in der Verwaltung wird zwar viel debattiert, aber wenig verwirklicht. Mehr als zwei Drittel aller Arbeitsplätze in deutschen Büros sind sanierungsreif, mehr als die Hälfte aller Möbel stammt aus den 60er oder 70er Jahren. Die wichtigsten Arbeitsmittel in der Verwaltung – Tisch und Stuhl – sind alles andere als Förderer von Produktivität und Gesundheit der Mitarbeiter. Aber nicht nur das Mobiliar sollte mit Mensch und Tätigkeit harmonisieren, sondern die gesamte Büro-situation. Umgebungsfaktoren wie Akustik, Licht, Klima oder visuelle Reize sollten nicht belasten, sondern motivieren: Leistung fördern. Genau das will die EU-Bildschirm-Richtlinie: bessere Arbeitsbedingungen für die Mitarbeiter, höhere Erträge für das Unternehmen.

Tips zum Thema

- EU-Richtlinien im Wortlaut, Programme und Aktionen der EU zu Sicherheit und Gesundheit der Arbeit
  → Europäische Kommission, ☎ 02 28. 53 00 90
- Fragen zur Arbeitsplatz-Analyse und zur Bildschirm-Arbeit beantwortet die
  → Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, ☎ 02 31. 9 07 10
- Detaillierte Informationen zur Arbeitsplatz-Analyse liefert das Buch »Arbeitssystem Bildschirmarbeit«
  → Im Buchhandel oder bei der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, ☎ 02 31. 9 07 10
- Praxis-Berichte zur Gestaltung von Bildschirm-Arbeitsplätzen
  → Lauble Consult, ☎ 0 84 65. 17 36-63
- Das neue Arbeitsschutzgesetz kostenlos vom
  → Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung, ☎ 02 28. 5 27 11 11
- Verfahren zur Arbeitsplatz-Analyse nach der EU-Richtlinie
  → Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, ☎ 02 31. 9 07 10
  → AKZENTE Studiengemeinschaft, ☎ 0 88 41. 50 11
  → Technologie-Beratungsstelle beim DGB in NRW, Stichwort »ABETO«, ☎ 02 08. 82 07 60
  → Universität Stuttgart IAT, Stichwort »SANUS«, ☎ 07 11. 9 70 23 15

1 EU-Bildschirm-Richtlinie

- Zusammenhänge: Die Bildschirm-Richtlinie 90/270/EWG als Teil der EU-Gesetzgebung zum Arbeitsschutz und ihre Umsetzung in Deutschland
  Fakten → Seite 2
- Arbeitsplatz-Analyse: die zentralen Forderungen der EU-Bildschirm-Richtlinie
  Im Mittelpunkt → Seite 3
- Arbeitstisch und Arbeitsfläche, Arbeitsstuhl und Platzbedarf: Das sagt die EU-Bildschirm-Richtlinie zur Anpassung des Mobiliars an Mensch und Arbeit im Büro
  Detail 1 → Seite 4
- Beleuchtung, Reflexe und Blendung: Vorschriften der EU-Bildschirm-Richtlinie zum Licht im Büro in
  Detail 2 → Seite 5
- Lärm im Büro und visuelle Störung: Mehr Ruhe im Büro nach der Bildschirm-Richtlinie der EU in
  Detail 3 → Seite 6
- Wärme, Strahlungen und Feuchtigkeit: EU-Bildschirm-Richtlinie zum Klima im Büro in
  Detail 4 → Seite 7
- EU-Bildschirm-Richtlinie: Alles wichtige zur Umsetzung, zusammengefaßt auf einer Seite
  Auf einen Blick → Seite 8

Zusammenhänge

Chronologie

EU-Rahmenrichtlinie
- Richtlinie des Rates vom 12. Juni 1989 über die Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Arbeitnehmer bei der Arbeit
- 89/391/EWG

EU-Bildschirm-Richtlinie
- Richtlinie des Rates vom 29. Mai 1990 über die Mindestvorschriften bezüglich der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes bei der Arbeit an Bildschirmgeräten (Fünfte Einzelrichtlinie im Sinne von Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 89/391/EWG)
- 90/270/EWG

Arbeitsschutzgesetz
- Gesetz zur Umsetzung der EG-Rahmenrichtlinie Arbeitsschutz und weiterer Arbeitsschutz-Richtlinien (ArbSchG)
- vom 7. August 1996
- trat am 8. August 1996 in Kraft; Artikel 1 § 6 Abs. 1 (Dokumentation) tritt am 21. August 1997 in Kraft

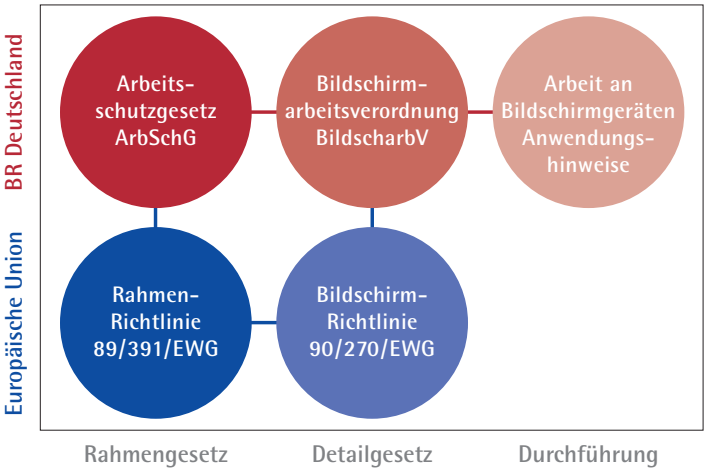
Bildschirmarbeitsverordnung
- Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit an Bildschirmgeräten (BildscharbV)
- vom 4. Dezember 1996
- trat am 20. Dezember 1996 in Kraft

Anwendungshinweise zur Arbeit an Bildschirmgeräten
- Inhalt: Entwurf VBG 104
- voraussichtlich 1997

Arbeitsschutz für Europa
Schon seit Jahren macht sich die Europäische Gemeinschaft (EG) – seit den Verträgen von Maastricht Europäische Union (EU) – stark für die Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit. Bereits bei ihrer Gründung im Jahr 1958 hat sich die Europäische Wirtschaftsgemeinschaft (EWG) in den Römischen Verträgen im Artikel 118a verpflichtet, die Arbeitsumwelt zu verbessern, die Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer zu schützen.

EU-Richtlinien
Um das zu realisieren, kann die Gemeinschaft Richtlinien erlassen. Sie fixieren einen Mindeststandard im Arbeitsschutz, der in den einzelnen Mitgliedsländern nicht unterschritten werden darf. Die am heftigsten und stärksten diskutierte Mindestanforderung der EU zum Arbeitsschutz ist die sogenannte Bildschirm-Richtlinie von 1990. In diesem Zusammenhang wird allerdings kaum erwähnt: Die Bildschirm-Richtlinie ist lediglich eine von vielen Einzel-, Detailrichtlinien, die sich auf die Rahmenrichtlinie zur Sicherheit und zum Gesundheitsschutz der Arbeitnehmer bei der Arbeit stützen. Diese Rahmenrichtlinie von 1989 ist die Vorlage für das deutsche Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG), die Bildschirm-Richtlinie Vorbild für die deutsche Bildschirmarbeitsverordnung (BildscharbV). Konkretisieren für die Praxis will die Verwaltungs-Berufsgenossenschaft die Forderungen der Bildschirm-Richtlinie durch Anwendungshinweise für die Arbeit an Bildschirmgeräten. Diese Hinweise basieren auf dem Entwurf der Unfallverhütungsvorschrift »Arbeit an Bildschirmgeräten« (UVV VBG 104). Ergänzt werden die Anwendungshinweise durch Hilfsmittel für die Umsetzung der Richtlinie in die Praxis. Unter anderem will die Verwaltungs-Berufsgenossenschaft eine Software zur Arbeitsplatz-Analyse anbieten.

Problem: Einsatz der Hardware
Für die Hersteller von Arbeitsmitteln und Geräten für das Büro – Computer, Büromöbel oder Stühle – bringt die Richtlinie kaum Neues. Hier erfüllen die aktuellen Standards, insbesondere bei Büromöbeln, die Anforderung der EU ohne weiteres. Entscheidend dagegen ist es, wie diese Büro-Hardware eingesetzt wird. Falsch plaziert nützt der beste Bildschirm nichts. Spiegelung und Reflexion auf dem Display, zu große Leuchtdichte-Unterschiede zwischen Schirm und Umgebung oder zu geringer Sehabstand zum Gerät – all das belastet die Augen ungemein, ermüdet und ist vielfach die Ursache von Kopfschmerzen und nicht zuletzt von Fehlern bei der Arbeit.



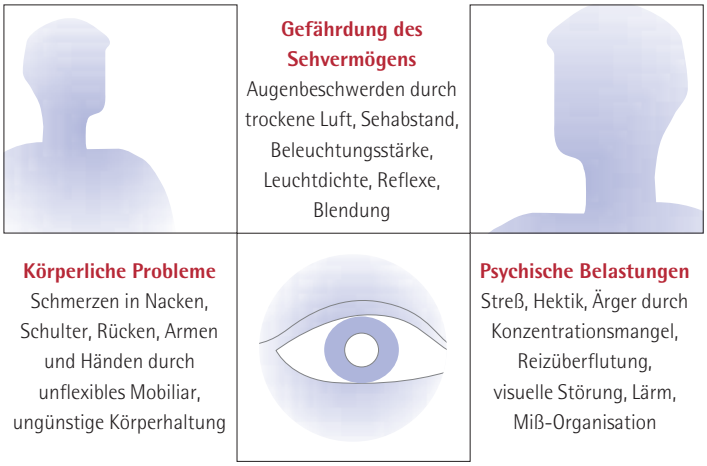
Bildschirm-Richtlinie – die Inhalte
Mit der Rahmenrichtlinie zum Arbeitsschutz verpflichtet nun zum erstenmal ein Gesetz zur Humanisierung der Arbeit. Am Arbeitsort Büro gilt diese Verpflichtung zur Humanisierung nicht nur für Bildschirm-Arbeitsplätze, sondern auch für alle anderen Tätigkeitsbereiche. Nur: Die Bildschirm-Richtlinie regelt als Detail-Anforderung gesondert und im einzelnen, wie ein belastungsarmer Computer-Arbeitsplatz auszusehen hat. Im wesentlichen fixiert die Bildschirm-Richtlinie Mindeststandards für die Hardware, Software und die Gestaltung des Umfeldes im Büro.

Forderung: ganzheitlich denken und gestalten
Bildschirm-Richtlinie wie Rahmenrichtlinie fordern ganzheitliches Denken und Planen im Büro. Ganzheitlich denken und planen, bedeutet: alle möglichen Faktoren der gesamten Arbeitsumwelt zu berücksichtigen, ihr Zusammenwirken und ihre gegenseitige Beeinflussung. Für Arbeitsgestalter im Büro heißt das: Umgebungsfaktoren wie Licht, Klima, Lärm oder visuelle Unruhe ebenso zu beachten wie Höhe oder Tiefe des Arbeitstisches oder soziale Komponenten.

Arbeitsplatz-Analyse

Das fordert die EU-Richtlinie:
Artikel 3
Arbeitsplatz-Analyse
(1) Der Arbeitgeber ist verpflichtet, eine Analyse der Arbeitsplätze durchzuführen, um die Sicherheits- und Gesundheitsbedingungen zu beurteilen, die dort für die beschäftigten Arbeitnehmer vorliegen; dies gilt insbesondere für die mögliche Gefährdung des Sehvermögens sowie für körperliche Probleme und psychische Belastungen.

(2) Der Arbeitgeber muß auf der Grundlage der Analyse gemäß Absatz 1 zweckdienliche Maßnahmen zur Ausschaltung der festgestellten Gefahren treffen, wobei er die Addition und/oder die Kombination der Wirkungen der festgestellten Gefahren zu berücksichtigen hat.



Typische Probleme der Praxis

Die EU-Bildschirm-Richtlinie verpflichtet jeden Arbeitgeber zur Analyse der Arbeitsplätze in seinem Betrieb. Die Arbeitsplatz-Analyse sollte sich auf die Frage konzentrieren: Belasten oder gefährden die Arbeitsbedingungen die Gesundheit der Mitarbeiter – Augen, Körper oder Psyche? Die Arbeitsplatz-Analyse als zentrale Forderung der EU-Bildschirm-Richtlinie spricht die Problemfelder der Bildschirmarbeit an: Augenbeschwerden, Beeinträchtigung und Beschwerden von Körper und Psyche.

Gefährdung des Sehvermögens

Gerade bei der Arbeit am Bildschirm klagen viele Menschen im Büro über Augenbeschwerden. Schuld daran sind der oft zu geringe Sehabstand, ungeeignete Beleuchtung, zu starke Leuchtdichte-Kontraste im Blick- und Gesichtsfeld, Reflexe, Blendung, aber auch trockene Luft, die dem Auge Tränenflüssigkeit entzieht.

Körperliche Probleme

Unflexibles Mobiliar und eine spärliche Tischfläche zwingen oft zu einer ungünstigen Körperhaltung. Vielfach können Mitarbeiter mit Monitor, Tastatur und Unterlagen nur dann einigermaßen hantieren, wenn sie eine Zwangshaltung einnehmen. Schmerzen in Nacken, Schulter, Rücken, Armen und Händen sind dann vorprogrammiert.

Psychische Belastungen

Ungeeignete Arbeitsbedingungen belasten nicht nur Augen und Körper, sondern auch die Psyche. Pausenlose Reizüberflutung durch Lärm und visuelle Störung zehren gerade bei der konzentrationsintensiven Bildschirmtätigkeit an den Nerven. Streß, Hektik, Ärger und schließlich tiefsitzender Groll sind die Folge. Fatal wird es dann, wenn eine unfunktionale Organisation des Arbeitsplatzes und ständiges Suchen nach Unterlagen die Frustration nochmals verstärkt.

Arbeitsplatz-Analyse der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin

Arbeitssystem »Fläche«
- Flächenbedarf
- Anordnung im Raum

Arbeitssystem »Sitzen und Bewegen«
- Anordnung der Arbeitsmittel auf der Tischfläche
- Anpassung der Arbeitshöhen
- Haltungswechsel
- Kenntnisse ergonomischer Arbeitsgewohnheiten

Arbeitssystem »Sehen und Wahrnehmen«
- Beleuchtung
- Lesbarkeit
- Blendungen und Spiegelungen
- visuelle Belastungswechsel

Arbeitssystem »Täglicher Arbeitsablauf«
- Arbeitspausen/Aufgabenwechsel
- Aufgabenvielfalt
- Handlungsspielräume
- Persönlichkeitsförderlichkeit

Arbeitssystem »Geistige Konzentration«
- Akustik
- Klima

Arbeitssystem »Sicherheit und Gesundheit«
- Hygiene
- Bildschirm
- Elektroinstallationen
- Bodenbelag
- Büromöbel

Arbeitssystem »Mensch-Maschine-Kommunikation«
- Dialoggestaltung

Detail 1

Arbeitstisch
Arbeitsfläche
Arbeitsstuhl
Platzbedarf

Das fordert die EU-Richtlinie:

1. Gerät

d) Arbeitstisch und Arbeitsfläche

Der Arbeitstisch bzw. die Arbeitsfläche muß eine ausreichend große und reflexionsarme Oberfläche besitzen und eine flexible Anordnung von Bildschirm, Tastatur, Schriftgut und sonstigen Arbeitsmitteln ermöglichen. Der Manuskripthalter muß stabil und verstellbar sein und ist so einzurichten, daß unbequeme Kopf- und Augenbewegungen soweit wie möglich eingeschränkt werden. Ausreichender Raum für eine bequeme Arbeitshaltung muß vorhanden sein.

e) Arbeitsstuhl

Der Arbeitsstuhl muß kippsicher sein, darf die Bewegungsfreiheit des Benutzers nicht einschränken und muß ihm eine bequeme Haltung ermöglichen. Die Sitzhöhe muß verstellbar sein. Die Rückenlehne muß in Höhe und Neigung verstellbar sein. Auf Wunsch ist eine Fußstütze zur Verfügung zu stellen.

2. Umgebung

a) Platzbedarf

Der Arbeitsplatz ist so zu bemessen und einzurichten, daß ausreichend Platz vorhanden ist, um wechselnde Arbeitshaltungen und -bewegungen zu ermöglichen.

Arbeitsplatz-Analyse – die wesentlichen Schwachstellen

Anordnung der Arbeitsmittel auf der Tischfläche

- Anordnung der Arbeitsmittel nicht nach DIN 66234 möglich (1)
- keine individuelle Anordnung möglich (2)
- geringe Arbeitsfläche (2)
- die Anordnung der Arbeitsmittel ermöglicht keine belastungsfreie Sitzhaltung (Körperverdrehung) (4)
- Sehabstand zum Bildschirm nicht individuell abpaßbar (2)
- zu geringe Handballenauflage (2)

Anpassung der Arbeitshöhen

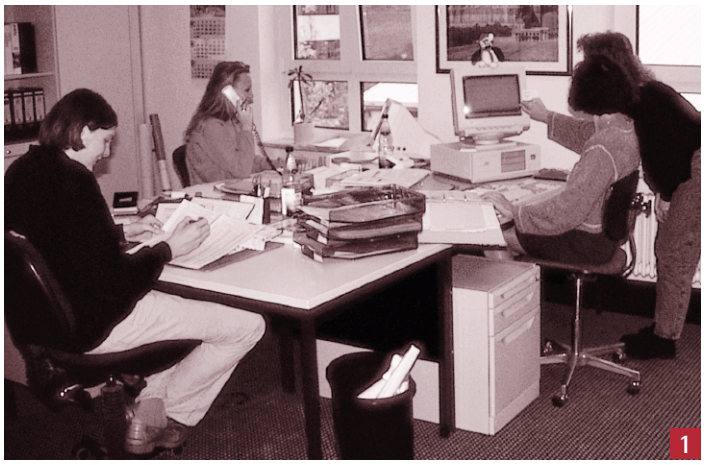
- ungleiche Körpergrößen und Proportionen (1)
- keine belastungsfreie Körperhaltung möglich (starre Tischhöhen) (1)
- Verspannung im Nacken-Schulter-Bereich durch Körperverdrehung (4)
- nur beschränkter Beinraum wegen Unterbauten und Ablage (3)
- unbequemer, kaum körpergerechter Stuhl (3)
- Bildschirm zu hoch positioniert; dadurch unnatürliche Blickrichtung und Kopfhaltung (1)
- keine Beleghalter (häufige Blickwechsel) (2)

Haltungswechsel

- Zwangshaltung (geringe Bewegungsfläche) (3)
- Arbeiten im Stehen nicht möglich (1)

Kenntnisse ergonomischer Arbeitsgewohnheiten

- kaum berücksichtigt (1)


1

2

3

4

Typische Probleme der Praxis: Arbeitstisch und Arbeitsfläche

Die Tischfläche ist zu gering. Die Arbeitsmittel – Bildschirm, Tastatur und Schriftgut – lassen sich alles andere als flexibel, bequem und effizient anordnen: Der Schreibtisch läßt sich nicht optimal organisieren. Deswegen müssen Unterlagen permanent umgeschichtet werden. Akten und Dokumente sind erst nach einer mehr oder weniger langen Suche greifbar. Bei einer derartig desolaten Arbeitsplatz-Organisation gehen mindestens 30 Prozent der eigentlichen Arbeitszeit verloren durch Rüstzeiten und Einarbeitungsphasen. Das jedenfalls schätzen Experten.

Platzbedarf

Zu wenig Beinraum für entspanntes Arbeiten mit wechselnder Arbeitshaltung: Fehlhaltungen sind vorprogrammiert und damit Verspannung, Verkrampfung und andere Beschwerden in Skelett und Muskeln.

Arbeitsstuhl

Moderne Computer-Technik – veraltetes Mobiliar. Wer auf einem solchen Stuhl und in dieser Zwangshaltung tagtäglich am Bildschirm schafft, wird häufig noch lange nach der Arbeit an seine Tätigkeit erinnert: durch Schmerzen in Rücken, Nacken, Schultern oder Armen.

Detail 2

Beleuchtung Blendung Reflexe

Das fordert die EU-Richtlinie:

2. Umgebung

b) Beleuchtung

Die allgemeine Beleuchtung und/oder die spezielle Beleuchtung (Arbeitslampen) sind so zu dimensionieren und anzuordnen, daß zufriedenstellende Lichtverhältnisse und ein ausreichender Kontrast zwischen Bildschirm und Umgebung im Hinblick auf die Art der Tätigkeit und die sehkraftbedingten Bedürfnisse des Benutzers gewährleistet sind. Störende Blendung und Reflexe oder Spiegelungen auf dem Bildschirm und anderen Ausrüstungsgegenständen sind durch Abstimmung der Einrichtung von Arbeitsraum und Arbeitsplatz auf die Anordnung und die technischen Eigenschaften künstlicher Lichtquellen zu vermeiden.

c) Reflexe und Blendung

Bildschirmarbeitsplätze sind so einzurichten, daß Lichtquellen wie Fenster und sonstige Öffnungen, durchsichtige oder durchscheinende Trennwände sowie helle Einrichtungsgegenstände und Wände keine Direktblendung und keine störende Reflexion auf dem Bildschirm verursachen. Die Fenster müssen mit einer geeigneten verstellbaren Lichtschutzvorrichtung ausgestattet sein, durch die sich die Stärke des Tageslichteinfalls auf den Arbeitsplatz vermindern läßt.

1

2

3

Typische Probleme der Praxis: Blendung und Reflexe

Die passende Beleuchtung rangiert für viele Menschen im Büro auf ihrer Wunsch-Skala ganz oben. Nicht ohne Grund: Nur ganz wenige Büros sind ins rechte Licht gesetzt. Und das ist gerade für Menschen am Computer wichtig. Denn die Arbeit vor dem Bildschirm verlangt von Augen und Geist Hochleistung. Wenn der Sehapparat dann noch gegen Blendung, Reflexe auf dem Display oder krasse Leuchtdichte-Unterschiede im Monitor-Bereich ankämpfen muß, dann sind fast immer Augenbeschwerden garantiert. Und: Wer sich am Bildschirm mit ungünstigen Sehbedingungen abmüht, der muß mit Beschwerden in Nacken, Schultern und Rücken rechnen. Denn das Auge zwingt den Körper in jede nur denkbare Zwangshaltung – für einen erträglicheren Blick auf den Schirm.

Motivierendes Licht

Aber selbst eine Beleuchtung ohne Blendung, weitgehend frei von Reflexen und mit harmonischem Leuchtdichte-Verhältnis empfinden Menschen im Büro noch lange nicht als angenehm. Behagliches Licht entsteht erst dann, wenn etliche Faktoren aufeinander abgestimmt sind: adäquate Lichtfarbe, natürliche Farbwiedergabe, optimale Leuchtstärke und viel Tageslicht. Mit einer solchen Beleuchtung läßt es sich dann nicht nur unbeschwert am Bildschirm arbeiten. Sie fördert nachweislich Motivation und Leistung. Denn Licht steuert in besonderem Maß unsere körperliche und geistige Aktivität: Wie kaum ein anderer Reiz aus der Umwelt beeinflußt es unser Wohlbefinden.

Arbeitsplatz-Analyse – die wesentlichen Schwachstellen

Beleuchtung

- ausreichende Grundausleuchtung, aber unterschiedliche Leuchtdichten im Blickbereich durch große Fensterflächen (1)
- Rasterleuchten, keine Arbeitsplatzleuchten (1)

Lesbarkeit

- unterschiedliche Tageslicht-Verteilung erschwert die Lesbarkeit (1)

Blendungen und Spiegelungen

- durch Fensterflächen und Deckenleuchten (2)
- hohe Leuchtdichte-Unterschiede durch Anordnung der Bildschirme in Fensternähe (3)
- keine Vorrichtung an den Fenstern, mit der die Mitarbeiter den Einfall des Tageslichtes regulieren können (1)

Visuelle Belastungswechsel

- häufige Blickwechsel zwischen Vorlage und Bildschirm (3)

Detail 3

Lärm

Das fordert die EU-Richtlinie:
2. Umgebung
d) Lärm
Dem Lärm, der durch die zum Arbeitsplatz (zu den Arbeitsplätzen) gehörenden Geräte verursacht wird, ist bei der Einrichtung des Arbeitsplatzes Rechnung zu tragen, insbesondere um eine Beeinträchtigung der Konzentration und Sprachverständlichkeit zu vermeiden.

Arbeitsplatz-Analyse – die wesentlichen Schwachstellen

Akustik
- geringer Hintergrund-Geräuschpegel (1)
- starke Störung der Konzentration durch Gespräche der anderen (1)
- nur verminderte Sprachverständlichkeit durch Gespräche anderer (2)
- Schallspitzen durch Klingeln des Telefons (1)

Sehen und Wahrnehmen
- durch offene Blockaufstellung Störung der Konzentration durch visuelle Unruhe (3, 4)

1

2

3

4

Typische Probleme der Praxis: Lärm durch Gespräche
Das Gespräch ist immer noch die effizienteste und schnellste Art der Kommunikation. Im Büro von heute aber hat die menschliche Stimme die Maschine als störendste Lärmquelle abgelöst: das Gespräch am Telefon, die Besprechung mit einem Gast am Arbeitsplatz oder der Small-Talk mit der Kollegin. Dabei empfinden wir nicht die Lautstärke, sondern den Inhalt der Gespräche als lästig. Wenn mehrere Menschen in einem Raum zusammenarbeiten, wird dann durch die Kommunikation der anderen immer der abgelenkt, der sich auf seine Arbeit konzentrieren will oder muß. Und der müht sich ab, diese Störung auszublenden, abzuschalten. Eines ist gewiß: Meist vergebens.

Visuelle Störung
Nicht weniger belastet visuelle Störung durch Bewegungen am Arbeitsplatz und im Arbeitsraum. Visuelle Unruhe hat viele Gesichter – von der Grimasse des Gegenüber bis zum vorbeilaufenden Besucher. Neben dem Lärm durch Gespräche ist sie die zweite wesentliche Ursache für Ablenkung und Konzentrationsmangel bei der Büroarbeit. Visuelle Unruhe ist an der Tagesordnung in allen offen besiedelten Mehrpersonen-Büros – auch wenn die EU-Bildschirm-Richtlinie diesen gravierenden Störfaktor mit keiner Silbe erwähnt. Die Mitarbeiter dort sind jedem visuellen Störfall ungeschützt ausgesetzt. Jede Störung ist ein Anschlag auf ihre Konzentration.

Detail 4

Wärme
Strahlungen
Feuchtigkeit

Das fordert die EU-Richtlinie:
2. Umgebung
e) Wärme
Die zum Arbeitsplatz (zu den Arbeitsplätzen) gehörenden Geräte dürfen nicht zu einer Wärmezunahme führen, die auf die Arbeitnehmer störend wirken könnte.

f) Strahlungen
Alle Strahlungen mit Ausnahme des sichtbaren Teils des elektromagnetischen Spektrums müssen auf Werte verringert werden, die vom Standpunkt der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Arbeitnehmer unerheblich sind.

g) Feuchtigkeit
Es ist für ausreichende Luftfeuchtigkeit zu sorgen.

1

2

3

4

Typische Probleme der Praxis: Klima im Büro

Unlust, Müdigkeit, Kopfschmerzen, Konzentrationsprobleme – das Klima beeinflußt unsere Leistung, aber auch unser Wohlbefinden. Im Büro sollte das Raumklima angenehm, behaglich sein. Das aber ist immer relativ und vor allem subjektiv: Jeder von uns empfindet anders. Für den einen ist es zu warm, für den anderen zu kalt, für den Dritten optimal. Es ist also gar nicht so einfach mit dem Klima. Denn nicht nur die Lufttemperatur bestimmt das Raumklima, sondern noch einige Faktoren mehr: die Temperatur der Raumflächen wie Wände, Fenster, Fußboden und Decke, die Feuchtigkeit der Luft, ihre Geschwindigkeit und Güte.

Wärme und Feuchtigkeit

Besonders die moderne Technik im Büro schafft zwei Probleme mit dem Klima: Wärme und Feuchte der Luft. Denn Computer, Kopierer und Laserdrucker heizen durch ihre knochentrockene, warme Abluft den Raum zusätzlich auf und senken die Luftfeuchtigkeit. Ein zuviel an Wärme im Raum schadet dem Elan und der Konzentration bei der Arbeit; ein zuwenig an Luftfeuchtigkeit unseren empfindlichen Schleimhäuten. Zu geringe Feuchte der Luft greift gerade bei der Arbeit vor dem Bildschirm unsere Augen an. Denn mit dem Blick auf das Display öffnen wir unsere Augen weit – die Frequenz des Lidschlags sinkt: mehr Tränenflüssigkeit verdunstet, weniger Flüssigkeit benetzt unsere Augen.

Strahlung

Wie wirkt elektromagnetische Strahlung auf Menschen? Wissenschaftler sind sich darüber noch immer uneins. Verteufelt oder verharmlost – Tatsache ist: Im technisch hochgerüsteten Büro von heute stehen etliche Geräte, die elektromagnetische Felder erzeugen: vom Bildschirm bis zum einfachen Radio. Beim Monitor zum Beispiel tritt über das Display eine weit geringere Strahlendosis aus als durch die Rückseite. Wenn also die Kollegin das Hinterteil ihres Bildschirms und womöglich noch das Heck ihres Rechners direkt vor die Nase der Nachbarin parkt, dann steigt ihr Gefahrenpotential auf jeden Fall. Ganz abgesehen vom Föneffekt: Denn die nicht gerade gesunde Abluft der Geräte bläst einem dann direkt ins Gesicht.

Arbeitsplatz-Analyse – die wesentlichen Schwachstellen

Klima

- durch Raumhöhe und Bürofläche ausreichendes Luftvolumen (1)
- starke Aufheizung des Raumes durch Computer und Bildschirme (4)
- teils elektrostatische Aufladung (4)
- Strahlung der gegenübersitzenden Mitarbeiterin durch den Bildschirm der Kollegin, der nach hinten nicht abgeschirmt ist (4)
- geringe Luftfeuchtigkeit (2)
- kaum Maßnahmen zur Verbesserung der Luftqualität (z. B. durch Pflanzen) (3)
- kein Wärmeschutz (wäre durch Außenjalousien möglich) (1)

Auf einen Blick

EU-Bildschirm-Richtlinie

Arbeitsplatz-Analyse/Beurteilung der Arbeitsbedingungen

→ Dokumentation bis 21. August 1997:
Unternehmen mit mehr als 10 Mitarbeiter

→ keine Dokumentation:
Unternehmen mit höchstens 10 Mitarbeitern

Augenbeschwerden durch Sehabstand, Beleuchtungsstärke, Leuchtdichte, Reflexe, Blendung, trockene Luft

Schmerzen in Nacken, Schulter, Rücken, Armen und Händen durch unflexibles Mobiliar, ungünstige Arbeitshaltung

Streß, Hektik, Ärger aus Konzentrationsmangel, Reizüberlastung, Lärm, visuelle Unruhe, Miß-Organisation

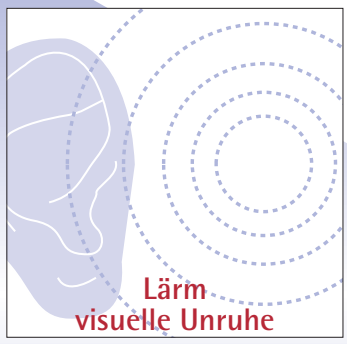
Umsetzung/Anforderung an die Gestaltung

→ bis 31. Dezember 1999:
Bildschirm-Arbeitsplätze bis 20. Dezember 1996 in Betrieb

→ sofort:
Bildschirm-Arbeitsplätze nach 20. Dezember 1996 in Betrieb

Arbeitsmittel effizient anordnen, Arbeitshöhen anpassen, Haltungswechsel, ergonomisch arbeiten

Beleuchtung anpassen, Lesbarkeit erleichtern, Blendung und Spiegelung ausschalten, visuelle Belastung mindern



Akustik verbessern, Sprachverständlichkeit sichern, Ruhe ermöglichen, Konzentration erleichtern

angenehm temperieren, Luftfeuchte regulieren, Strahlung vermeiden, Luftqualität verbessern