

# FS-Linie. Umwelt Produkt Information.

design made in germany

# Wilkhahn



FS-Linie.  
Eine Idee bewegt die Welt  
Design Klaus Franck, Werner Sauer

Wie kein anderer Bürostuhl hat die FS-Linie das Sitzen im Büro revolutioniert: Auf Basis weltweit anerkannter Ergonomiestudien, die den Haltungswechsel und das Bewegungsprinzip zur wichtigsten Anforderung an einen ergonomischen Bürostuhl erheben, entwickelte das kongeniale Designer-Duo Klaus Franck und Werner Sauer die inzwischen legendäre FS-Linie.

Schon seit 1980 auf dem Markt, zählt sie längst zu den Klassikern in der Arbeitswelt. Ihre Entwicklung bescherte der Welt das Sitzen „ohne Führerschein“: Einfachste Bedienung mit optimaler Selbstanpassung in exzellenter, zeitstabiler Form und langlebiger Qualität. Wie eine Hängematte ist eine hochflexible Sitzschale mit nur zwei Schrauben in die markanten seitlichen Schwenkarme eingespannt. Dies ermöglicht die bestmögliche Selbstanpassung an unterschiedliche Körperformen und Sitzhaltungen und die körpersynchrone Bewegung von Armlehnen, Sitz- und Rückenfläche, um intuitive Haltungswechsel automatisch zu fördern.

In Sachen langlebiger Robustheit, Standardisierung und sowohl ästhetischer wie ergonomischer Aktualität ist die FS-Linie bis heute weltweit unerreicht.

## Leitmotive.

### Wahrhaftigkeit in der Produktgestaltung

Wir wollen langlebige Produkte entwickeln, ihren Gebrauchswert erhöhen und die Verschwendung reduzieren. „Less is more“ oder „reduce to the max“ sind die Leitbegriffe, die Wilkhahn immer wieder neu für die Zukunft übersetzt. Ökologisch orientierte Designleitlinien sind selbstverständlicher Bestandteil der Wilkhahn Produktentwicklung.

### Fairness in der Zusammenarbeit

Wir stellen den Menschen in den Mittelpunkt. Dies impliziert einen kooperativen Führungsstil, der die Mitarbeitervertretung als Co-Management für die Unternehmensgestaltung versteht. Die Beteiligung der Mitarbeiter am Unternehmenserfolg, die Entwicklung neuer Arbeitsformen mit teilautonomer Gruppen- und Projektarbeit sowie ein fest etabliertes Gesundheitsmanagement sind Ausdruck der Sozialorientierung von Wilkhahn.

### Ökologische Verantwortung

Wilkhahn unterstützt die Zielsetzung der nachhaltigen Entwicklung. Die von uns angestrebte Balance von ökonomischen, ökologischen, sozialen und kulturellen Zielen zur Sicherung der Unabhängigkeit prägt die Unternehmenskultur bei Wilkhahn. Die Einhaltung umweltbezogener Qualitätskriterien im kompletten Produktlebenszyklus ist Gegenstand unserer eigenen Erfolgsbetrachtung.

### Zertifizierungen, Bekenntnisse und Awards.

UN-Global Compact, ISO 9001/14001, EMAS, GREENGUARD™, LEED

Nachhaltigkeit:



UN Global Compact

Prozesse:



ISO 9001  
ISO 14001



EMAS

Produkt: FS-Linie



GREENGUARD™



Analog den Anforderungen von LEED kann die folgende Punktzahl erreicht werden:  
LEED CI 5 – 7  
LEED NC 5  
LEED EB 7

### Meilensteine der sozial-ökologischen Entwicklung bei Wilkhahn

**2009** Durch ein internationales Rahmenabkommen stellt Wilkhahn die Einhaltung vorbildlicher Sozialstandards sicher. Regelmäßige interne Kontrollen und ein externes Monitoring durch die Industriegewerkschaft Metall garantieren die weltweite Einhaltung der ILO Kernarbeitsnormen bei Wilkhahn und seinen Zulieferern.

**2008** Das neu errichtete Blockheizkraftwerk (BHKW) mit Kraft-Wärme-Kopplung am Standort Bad Münder wird mit nachwachsenden Rohstoffen betrieben und sorgt ab 2008 für eine nahezu CO<sub>2</sub>-neutrale Produktion

**2001** Erstes Unternehmen in Niedersachsen, das nach dem Europäischen Umweltstandard EMAS 2 zertifiziert ist

**2000** Publikation eines der ersten Nachhaltigkeitsberichte im Mittelstand: Wilkhahn Mehrwerte

**1997** Corporate Conscience Award des Council on Economic Priorities, New York

**1996** Deutscher Umweltpreis der Deutschen Bundesstiftung Umwelt

**1995** Entwicklung und Einführung der Öko-Transportverpackung, Umstellung der Tischplattenlackierung auf lösemittelarmen Wasserlack

**1994** Erarbeitung und Umsetzung des Abfallwirtschaftskonzepts unter der Prämisse Kreislaufwirtschaft

**1992** Vorstellung des Drehstuhlprogramms Picto als erster Bürostuhl weltweit, in dessen Designkonzept konsequent ökologische Kriterien integriert sind

**1989** Beginn von „Wilkhahn Grün“ mit Grundsatzerklärung zur Ökologie: „Verwaltungsrat und Geschäftsleitung haben gemeinsam beschlossen, ökologische Anliegen ernst zu nehmen und im Zweifelsfall höher zu bewerten als schnellen Gewinn“

# FS-Linie. Umwelt Produkt Information.

design made in germany

# Wilkhahn



## Materialien

Sozial-ökologische Bewertung der Rohstoffgewinnung, des Beschaffungsprozesses, des Materialeinsatzes sowie der Materialeigenschaften.

## Produktion

Sozial-ökologische Bewertung der Produktions- und Montageprozesse durch Umweltmanagement- und Sozialauditsysteme.

## Gebrauch

Sozial-ökologische Bewertung der Produktnutzungsphase mit den Anforderungen: Design, Ergonomie, Langlebigkeit, Kundenservice; Verfügbarkeit von Ersatzteilen.

## Ende des Produktlebenszyklus

Sozial-ökologische Bewertung des Produktes nach Ende der Nutzungsphase: Demontagefähigkeit, Recycling, Entsorgung und Produktrücknahme.

### Wiederverwendung vor Weiterverwertung

Das genial einfache Konzept verbindet ein Minimum an Mechanik und Materialeinsatz mit einem Maximum an ergonomisch wichtiger Flexibilität. Und: Das Konstruktionsprinzip garantiert eine nahezu unbegrenzte Nutzungsdauer der Bürostühle.

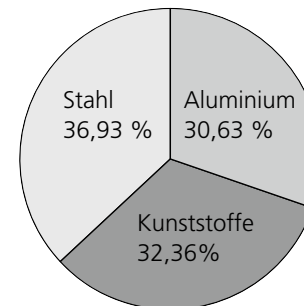
- Die hochwertigen, technischen Bauteile wie Gestell und Mechanik aus Aluminium-Druckguss und Stahl sind verschleißarm und reparaturfreundlich ausgelegt. Sie lassen sich zu 100 Prozent in den Stoffkreislauf zurückführen.
- Die bezogenen FCKW-frei geschäumten Polster aus Polyurethan und die Sitzschalen aus durchgefärbtem Polypropylen (ebenfalls 100 Prozent recyclingfähig) lassen sich nach vielen Jahren intensiven Gebrauchs ganz einfach austauschen, mit neuen Farben, aktuellen Bezugsstoffen und – sofern erforderlich – an neue Normen anpassen.
- Das ist keine Theorie, sondern längst gelebte Praxis: Allein in den letzten sieben Jahren wurden rund 20.000 „alte“ FS-Stühle wieder neuwertig ausgestattet. Damit gilt die FS-Linie auch als Vorbild besonders nachhaltiger Produktgestaltung, die neben der Recyclingfähigkeit vor allem eine hohe Nutzungsqualität und Nutzungsdauer in den Mittelpunkt stellt. Das schont die Umwelt und die Budgets der Kunden gleichermaßen!



## Materialien.

### Materialzusammensetzung

	kg	in %
Metalle		
Stahl	4,69	36,93
Aluminium	3,89	30,63
Kunststoffe		
Polypropylene	1,98	15,59
Polyurethanschaum	1,56	12,28
PVC	0,19	1,50
ABS	0,07	0,55
Andere	0,31	2,44
Gesamtgewicht	12,70	100



Der Stuhl FS Line 211 besteht zu 38 Prozent aus Recyclingmaterial (Aluminium / Stahl), das Gesamtgewicht des Stuhls beträgt 12,70 kg.

In Bürostühlen der FS Line verwendete Materialien unterliegen einer strengen Kontrolle. Im Rahmen einer ABC-Analyse werden die Inhaltstoffe auf Umwelt- und Gesundheitsverträglichkeit geprüft. Verbotene Chemikalien finden keinerlei Verwendung im Produkt. Alle Hilfs- und Betriebsstoffe sind in einem Gefahrenstoff-Kataster erfasst, das die Grundlage für eine weitere Minimierung oder Substitution bei potenziellen Problemstoffen bildet.

# FS-Linie. Umwelt Produkt Information.

design made in germany

# Wilkhahn



Bad Münde „Gebaute Umwelt“



## Produktion.

### Wasserschutz, Abfallmanagement und nachhaltige Energiegewinnung

Wasser ist eine zunehmend wichtige Ressource. Wilkhahn setzt alles daran, den Wasserverbrauch in der Produktion zu minimieren und die Wasserqualität nicht zu beeinträchtigen. Durch die Aufbereitung von Prozesswasser wurden die Entsorgungsmengen von überwachungsbedürftigem Abwasser um 80 Prozent reduziert.

Das Wilkhahn-Abfallwirtschaftskonzept umfasst die sortenreine Trennung, Verwertung und Entsorgung aller Abfallfraktionen aus Produktion und Verwaltung.

Das neu errichtete Block-Heiz-Kraftwerk (BHKW) mit Kraft-Wärme-Kopplung am Standort Bad Münde wird mit nachwachsenden Rohstoffen betrieben und sorgt seit 2008 für eine nahezu CO<sub>2</sub>-neutrale Produktion.

### Wilkhahn Produktionsstandorte

Wilkhahn Bürostühle der FS-Linie werden an den Standorten Bad Münde (Deutschland), Castellon (Spanien) und Sydney (Australien) produziert oder montiert.

### Umweltmanagementsystem

Alle Wilkhahn-Standorte arbeiten nach einem einheitlichen Umweltmanagementsystem, das am Standort Bad Münde (Deutschland) nach EMAS validiert und nach ISO 14001 zertifiziert ist. Wilkhahn unterstützt eine entsprechende Zertifizierung seiner Lieferanten.

### Prozesssicherheit und Qualitätsmanagement

Der Hauptproduktionsstandort von Wilkhahn sowie alle europäischen Vertriebsstellen sind nach ISO 9001 zertifiziert. Bei der Auswahl seiner Lieferanten legt Wilkhahn großen Wert auf ein umfassendes und funktionsfähiges Qualitätsmanagement.



Regenerative Energie aus dem Blockheizkraftwerk

**ILO:** Alle Wilkhahn Produktionsstätten stellen die Einhaltung der Arbeits- und Sozialnormen sicher – wie sie von der ILO (International Labour Organization) gefordert werden. Deren Einhaltung ist auch Grundlage der Zusammenarbeit mit Zulieferbetrieben. Schwerpunkte der Arbeit der ILO sind die Formulierung und Durchsetzung internationaler Arbeits- und Sozialnormen, insbesondere der Kernarbeitsnormen, die die soziale und faire Gestaltung der Globalisierung sowie die Schaffung von menschenwürdiger Arbeit sicherstellen.

### Mitarbeiter als Partner

Spitzenleistungen bedingen eine potenzialorientierte Unternehmensorganisation mit flexiblen Arbeitszeiten, Prämienentlohnung, Gruppen- und Projektarbeit. Im Gegenzug sind die Mitarbeiter auch materiell am Unternehmenserfolg beteiligt. Sie verfügen über eine umfangreiche betriebliche Altersversorgung, sie stehen im Mittelpunkt der betrieblichen Gesundheitsförderung, und sie arbeiten in einem Umfeld, das mit wegweisenden Schritten in der Arbeitsweltarchitektur soziale, ökologische, ökonomische und ästhetische Bedürfnisse auf einen Nenner bringt.



## Gebrauch.

### Ästhetik und Design

Nachhaltige Produkte müssen sinnhaft sein. Die zeitlose Ästhetik der FS-Linie führt zu einer Erhöhung des Gebrauchswertes im Sinne einer dauerhaften Nutzung. Gutes Design als Kontrapunkt einer Ex-und Hopp-Mentalität. Als erstem Bürostuhl der Welt wurde der FS-Linie in der renommierten Buchreihe „Design-Klassiker“ eine eigene Monographie gewidmet.

### Langlebigkeit und Garantie

Die FS Linie wurde 1980 erstmals am Markt vorgestellt. Weltweit wurden seither 1,6 Millionen Stühle der FS Linie verkauft. Die FS-Linie ist inzwischen zum begehrten Klassiker geworden, sie setzt Maßstäbe für eine im besten Sinn „nachhaltige“ Produktgestaltung: Die Langlebigkeit der hochwertigen Materialien, das innovative Sitzkonzept und die klassische, reduzierte Gestaltung garantieren die Gebrauchsfähigkeit über Jahrzehnte hinweg. Unsere Herstellergarantie gilt zwei Jahre und bildet damit einen seriösen Planungshorizont ab. Dafür können wir ungeachtet unserer langen Produktlebensdauer einstehen. Garantien weit jenseits dieses Zeitintervalls betrachten wir als ungedeckte Wechsel auf die Zukunft. Unsere Serviceleistungen zur „ökologischen Lebensverlängerung“ beinhalten auch die Instandsetzung sowie die Generalüberholung älterer Stühle. Für Möbel, die nicht mehr hergestellt werden, gewährleistet Wilkhahn noch für zwei Jahre nach Einstellung der Produktion Reparaturleistungen. Eine lange Marktpräsenz, das Angebot zur Überholung und die lange Haltbarkeit der FS-Linie sind bedeutende Aspekte der Wilkhahn Produktphilosophie.

### Luftqualität und Schadstoffemissionen

Bürostühle der FS-Linie setzen keine umwelt- und gesundheitsschädlichen Gaskonzentrationen frei. Produkte der FS-Linie sind in den USA nach GREENGUARD Indoor Air Quality™ zertifiziert. GREENGUARD™ ist eine Zertifizierung für emissionsarme Produkte.



## LEED

Bürostühle der FS-Linie unterstützen Unternehmen durch die Erzielung von Credit Points bei einer potenziellen LEED-Zertifizierung (U.S. Green Building Council's Leadership in Energy and Environmental Design). Gemäß diesem System werden in den USA Gebäude hinsichtlich ihrer ökologischen und sozialen Auswirkungen bewertet.

# FS-Linie. Umwelt Produkt Information.

design made in germany

# Wilkhahn



## Ende des Produktlebenszyklus.

### Produktrücknahme und Verwertung

Nach der Gebrauchsphase nehmen wir uns nicht aus der Verantwortung und bieten unseren Kunden umfangreiche Rücknahme- und Verwertungs-Services. Wir gewährleisten die vollständige Rücknahme ausgedienter Produkte. Die Stühle werden im Werk demontiert, alle Teile nach Werkstoffen sortiert und – wenn möglich – dem Recycling zugeführt. Durch die Kennzeichnung der Materialien, durch ihre Ungiftigkeit und durch die leichte Demontierbarkeit stellen wir bereits heute sicher, dass die Bestandteile eines Wilkhahn-Produktes auch in dezentrale und lokale Material- und Produktionskreisläufe einfließen und sachgerecht recycelt und entsorgt werden können. Dadurch lassen sich energieaufwendige (und damit ökologisch fragwürdige) Rücktransporte über große Distanzen vermeiden.

### Demontage und Recycling

Alle Bauteile der FS-Linie sind zerstörungsfrei zu demontieren. Um eine sortenreine Werkstoffsortierung zu gewährleisten, sind alle Bauteile über 150 g Gewicht mit einer Materialkennzeichnung versehen. Es findet kein Einsatz von Materialschutzmitteln und halogenorganischen Verbindungen statt, die ein späteres Recycling verhindern. Insgesamt können 83 Prozent des Stuhls dem Recycling zugeführt werden.

### Mehrweg-Transportverpackungen

Für Bürostühle der FS-Linie werden Mehrweg-Transportverpackungen aus nachwachsenden Rohstoffen verwendet, die wiederverwendet, wiederverwertet oder kompostiert werden können.

#### Internationale Awards

1984: Philadelphia Museum of Art

1981, 1982, 1984: Design Center Stuttgart

1984, 1986, 1989: „Deutsche Auswahl“  
Haus Industrieform, Essen

1986, 1987, 1988, 1989: „Produktfamilie mit dem höchsten Designwert“ Gute Industrieform, Hannover

1986: Design, Schönheit + Nutzen, Moskau

1986: Ergodesign, Montreux

1988: Design „Made in Germany“, Taiwan

1985: M. I. T. I. Award, Tokio (Ministry of International Trade and Industry)

1989: World Design Exposition, Nagoya (Japan)

1989: M. I. T. I. Award „G-Mark“ (Good Design), Tokio

1990, 1991 / 1992: Designed in Germany, Ausstellung Rat für Formgebung, Los Angeles, Hongkong und Mexico

1991: Technogerma Seoul „Made in Germany“

1990: Sitzklassiker von A-Z, Design Zentrum Nordrhein-Westfalen, Essen

1991: Design Zentrum Nordrhein-Westfalen, Essen, „TOP TEN“

1996: „G-Mark“, Special Prize for Long-Selling Good Design Products, Ministry of International Trade and Industry (M.I.T.I.)

2004: Jubiläums-Award „10 aus 50“, TOP 5 Drehstühle, md International magazine of design