

**OHP**

**SPS- und Leittechnik-Projektierung,  
Schaltschrankbau, Montage und Inbetriebnahme  
Alles aus einer Hand**

## 30+ Jahre Erfahrung im Bereich technischer Dienstleistungen

Wir bieten unseren Kunden seit mehr als 32 Jahren als technischer Dienstleister einen Rundum-Service für Automatisierungsanlagen insbesondere in den Bereichen Infrastruktur, Strom, Gas-, Wasserver- und Entsorgung, sowie Industrie und Verkehr.

Durch unsere langjährige Erfahrung und unsere Spezialisten erreichen Sie so einen sicheren und wirtschaftlichen Langzeitbetrieb. Ein langjährig gewachsener namhafter Kundenstamm bestätigt unsere Expertise.

### **Beratung, Planung, Umsetzung, Betrieb und Wartung**

Bei OHP erhalten Sie alles aus einer Hand. Durch die interdisziplinäre Zusammenarbeit unserer erfahrenen Fachkräfte bieten wir innovative Ideen und sorgfältige Ausführung.

Als technischer Dienstleister beraten wir Sie fachkundig bei der Realisierung neuer Projekte, bei der Optimierung Ihrer Automatisierungsanlage und Anlageninstandhaltung sowie bei neuen Investitionen.

Darüber hinaus führen wir sorgfältig die regelmäßige Wartung der Rechner-systeme und Software durch, so dass auch kritische Infrastrukturen zuverlässig funktionieren.

### **OHP rundum Service im Bereich technischer Dienstleistungen**

#### **Beratung und Planung**

- Prozessoptimierung, Effizienzsteigerung, Minimierung des Energieeinsatzes

#### **Engineering**

- Umsetzung, Betrieb und Wartung
- Anlagenabwicklung insbesondere in den Bereichen Infrastruktur, Strom, Gas-, Wasserver- und Entsorgung, sowie Industrie und Verkehr
- Erneuerung der Automatisierungstechnik mit besonderer Erfahrung bei laufenden Anlagen
- SPS- und Fernwirktechnik-Projektierung
- Leittechnik-Projektierung
- CAD-Schaltplanerstellung
- Schaltschrankbau mit Prüfung nach DIN EN 60204-1
- Kommunikations-, Netzwerktechnik
- Schulung, Support

#### **Dienstleistungen nach ISO 27001**

- Softwarepflege
- Systemhärtung, Patchesichtung, Patchprüfung

#### **Kundenspezifische Entwicklung**

- Elektronikentwicklung
- Softwareentwicklung
- Ersatzteil - Reengineering
- Obsoleszenzmanagement

## Erneuerung von Automatisierung und Leittechnikanlagen

OHP ist Ihr kompetenter technischer Dienstleister mit ausgeprägten Erfahrungswerten in folgenden Fachgebieten:

- **Stromerzeugung- und Verteilung bei Stadtwerken und EVU´s**
- **Energieleitzentralen, Lastmanagement bei z.B. Gebäuden, Industriebetrieben**
- **Automatisierung, Fernwirk-Anbindung und Steuerung von**
  - EEG-Anlagen,
  - Photovoltaik (PV)-Anlagen,
  - Biogasanlagen,
  - Hackschnitzelheizungen,
  - BHKW-Blockheizkraftwerke,
  - Gasturbinen,
  - Windanlagen.
- **Virtuelle Kraftwerke (ProSGA)**
- **Wasserförderung- / Verteilung**
- **Abwassertechnik, Kläranlagen**
- **Produktion, Stückgut, Lebensmittel, Webereien**
- **Gebäudeüberwachung/Steuerung**
- **Schleusen- und Wehranlagen**
- **Fernwirktechnische Anlagen und Datenübertragung aller Art**
- **Bahnautomatisierung**  
(Siehe Broschüre "OHP Bahnautomatisierung")
- **Logistik, Warentransport, AWT**

Besondere Erfahrungen haben wir in der Erneuerung der Automatisierungstechnik im laufenden Betrieb:

- **Minimierung von Stillstandzeiten**
- **genaue zeitliche Planung**
- **Mithörbetrieb zur Verifikation**
- **Kein "no Return" bei Umrüstung**



Modernisierung der  
Automatisierungs-  
technik einer  
Wasserversorgung

### Projektierung von SPS- und Fernwirktechnik



Wir verfügen über weitreichende Kenntnisse in der Programmierung namhafter SPS-Steuerungen.

Neben der Programmierung unserer eigenen Steuerungsbaureihen Micro, @120 und @250 haben wir besondere Kenntnisse in der Programmierung von SPS-Steuerungen von

- Siemens
- Panasonic
- Beckhoff
- WAGO
- AEG

Als Programmiersoftware nutzen unsere besonders geschulten und erfahrenen Fachkräfte hierfür

- Siemens Step7, TIA Portal
- Simatic NET
- CodeSys
- FPWIN Pro
- Multiprog
- AEG-AKF, COM-AKF, ProFWT,
- Concept

### Projektierung von ProWin Leittechnik



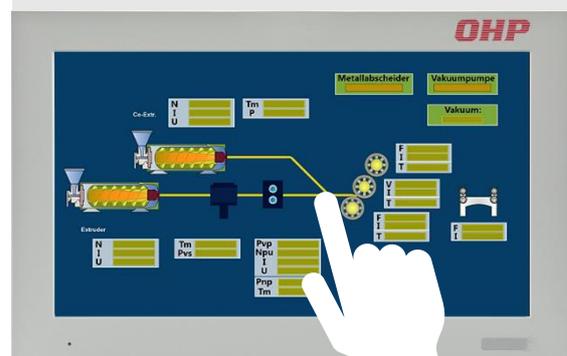
Wir projektieren vorzugsweise die unsere Leitsysteme und Varianten in den vorgenannten Fachgebieten:

- ProWin Professional
- ProWin Power 10
- ProSGA
- ProAWT

Wir verweisen an dieser Stelle auf die jeweiligen Fachbroschüren zu diesen umfangreichen Softwarepaketen.

Bei Leitsystemen von Marktbegleitern konzentrieren wir uns auf die reibungslose Datenübernahme.

### Projektierung von HMI Bedienterminals



Wir projektieren vorzugsweise unsere interaktiven DIB Bediengeräte zum stand-alone oder Schalttafeleinbau in den Baugrößen von 7 Zoll bis 24 Zoll mit ProWin Lite.

### CAD-Schaltplanerstellung und Schaltschrankbau



- Wir planen, erstellen und prüfen Schaltschränke nach DIN EN 60204-1 (VDE 0113-1).
- Wir beschäftigen langjährig erfahrene Experten auf dem Gebiet des Schaltschrankbaus.
- Für die Projektabwicklung steht eine professionell eingerichtete Elektrowerkstatt zur Verfügung.
- Schaltschränke werden bei uns mit dem Engineering Tool WSCAD geplant.
- Unsere SPS-Baugruppen sind öffentlich in der WSCAD-Universe Library, der weltweit umfangreichsten E-CAD-Datenbibliothek, verfügbar.
- Ergänzt wird unsere Expertise durch ein langjährig etabliertes Netzwerk von Partnerfirmen, die für uns die Schaltschrank- und Elektrotechnik in jeder Größenordnung erstellen.

### Kommunikations- und Netzwerktechnik

Leittechnik-, SPS- und Fernwirk-Infrastruktur wird in der Regel über komplexe Netzwerktechnik verbunden. Hierbei kommen verschiedenste Übertragungsmedien wie z.B. vorhandene Zweidraht-Telefonleitung, Glasfaser, CAT- Leitungen oder Funkübertragung, oft auch gemischt, vor. Darüber hinaus spielt besonders in der Kommunikations-, und Netzwerktechnik die IT-Sicherheit eine prägende Rolle.

OHP kann an dieser Stelle qualifizierte technische Dienstleistungen anbieten. Neben dem Einsatz unserer eigenen UEM Modems können wir marktgängige Switches, Router, Modems und Übertrager für das jeweilige Einsatzfeld liefern und parametrieren.

### Schulungen für Anlagen und Produkte

OHP bietet für neu erstellte oder erüchtigte Anlagen, wie auch für unser Produktspektrum und angrenzende Themenbereiche auf Kundenbedürfnisse abgestimmte Schulungen an.

Dies können Standardschulungen in dem OHP Schulungszentrum mit umfangreicher technischer Ausstattung sein, oder natürlich auch Schulungen vor Ort bei dem Kunden.

Darüber hinaus bietet OHP inhaltlich abgestimmte, individuelle Projekt-schulungen sowie Bedienschulungen für Fachpersonal an.

### Support



Bei OHP erhalten Sie direkten Support durch den jeweiligen Spezialisten ohne Umwege.

Der Support erfolgt telefonisch, wobei bei entsprechender Installation jederzeit eine Fernaufschaltung zur schnellen Problemanalyse- und behebung stattfinden kann.

Für die zentralen Themen SPS und ProWin steht dem Kunden jeweils ein Wiki zur Verfügung.

Weitere Dienstleistungen wie Support, Reaktionszeiten für Leistungen und vor Ort Service können im Rahmen des Wartungsvertrages erbracht werden.

### Prozessoptimierung, Effizienzsteigerung, Minimierung des Energieeinsatzes



Die Wirtschaftlichkeit einer Anlage steht heute mehr denn je im Focus des Anlagenbetreibers. Eine Prozessoptimierung mit möglicher Effizienzsteigerung, sowie eine Minimierung des Energieeinsatzes sind dafür unabdingbare Voraussetzungen. Aufgrund unserer jahrelangen Erfahrung und besonderen Werkzeuge sowie Schnittstellen können wir auf Kundenwunsch relevante Daten aufzeichnen, analysieren und Prozesse dadurch transparenter machen.

Als visierter technischer Dienstleister beraten wir Sie fachkundig bei der Realisierung neuer Projekte, bei der Optimierung Ihrer Infrastruktur-, Gebäude- und Anlagenbetriebes. So werden Sie effizienter, sicherer, und haben geringere Ausfallzeiten.

## IT-Security Dienstleistungen nach ISO/IEC 27001 Softwarepflege, Systemhärtung, Patchesichtung- und Prüfung

Im Bereich der kritischen Infrastrukturen (KRITIS) ist neben der funktionellen Verarbeitung die Überwachung der IT-Infrastruktur essentiell. Entsprechend dem BDEW Whitepaper und der ISO 27001 bieten wir unseren Kunden umfangreiche Unterstützungsleistungen zur Aufrechterhaltung eines Informationssicherheit-Managements an, die im Folgenden näher beschrieben werden.



### Softwarepflege

OHP stellt einen Prozess bereit, über welchen grundsätzlich getestete und freigegebene Soft- und Firmware-Updates, inkl. den zugehörigen Releasenotes als Download bereitgestellt werden. OHP wird die vertragsgegenständliche Software pflegen und diese in der im Wartungsschein angegebenen Anzahl als neue getestete Programmversion (Update) zur Verfügung stellen, sofern Updates verfügbar sind. OHP informiert den Kunden aktiv über neue Updates.

### Systemhärtung

OHP bietet für Lieferungen von PC-Hardware eine Grundhärtung angelehnt an den Standard des Center for Internet Security (CIS) für das Betriebssystem Windows 10 / Windows Server an. Die durch die Härtung geänderten Einstellungen, unter anderem im Betriebssystem, werden in einem Grundhärtungsdokument dem PC beigelegt. Diese Systemhärtung betrifft über 150 Checkpoints u.a.:

- Sicherheitsvorlagen
- erweiterte Audit Konfigurationen
- Firewall-Einstellungen
- allgemeine Computereinstellungen
- Benutzereinstellungen
- Dienste-Einstellungen

### **Patchesichtung auf Relevanz**

OHP stellt einen Prozess bereit, über den Sicherheitspatches ermittelt, auf Relevanz geprüft und bei Relevanz in einem Systemtest geprüft werden. Für den Systemtest unterhält OHP eine Testanlage, die der Kunden-Systemumgebung angenähert ist. Regelmäßig werden so u.a. folgende Gesetze und Empfehlungen auf Kritikalität geprüft:

- **BDEW Whitepaper Version 2.0**
- **Gesetz zur Erhöhung der Sicherheit informationstechnischer Systeme (IT-Sicherheitsgesetz)**
- **Dokumente und Empfehlungen des BSI (Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik)**
- **Zyklische Prüfung relevanter IT-Security Datenbanken auf neue potentielle Sicherheitsrisiken**

### **Patchprüfung und Systemtest**

Eine reguläre Patchprüfung erfolgt nach OHP Verfahrensanweisung auf einer der Kundenanlage angenäherten Testanlage im Hause OHP in der im Wartungsschein genannten Häufigkeit. Als Ergebnis der Patch-Relevanzprüfung wird ein Patch-Report erstellt. Der Kunde erhält einen umfangreichen Patchprüfungsbericht, der u.a. folgende Prüfungsergebnisse beinhaltet:

- **Liste aller relevanten neuen Patches**
- **Patch-Klassifizierungen**
- **Sicherheitsupdates**
- **Maßnahmen zur Schwachstellenbehebung**
- **Handlungsempfehlungen Third-Party Programme**

## Elektronikentwicklung, Softwareentwicklung, Ersatzteil - Reengineering - Obsoleszenzmanagement

- Realisierung von punktgenauen Hardware-/Software-Lösungen oder Konzepten
- Reengineering von Ersatzteilen für abgekündigte Elektronikbaugruppen
- Sie benötigen besondere Klima-prüfungen oder erhöhte Zertifizierungen z.B. für Bahn EN 50155?
- Kundenspezifische SPS CPU-, EA-Sonder-Elektronikbaugruppen
- x86-, ARM-, PIC-Prozessoren
- Programmierbare Logik FPGA, PLD
- Produktion und Lebenszyklusmanagement
- Softwareentwicklung Visual Studio, Linux/ Yocto, Keil

Die Anwendung von elektronischen Baugruppen ist vielseitig und von laufenden Neuerungen und Anpassungen geprägt. OHP ist in der Lage Ihre Wünsche umzusetzen und kundenspezifische Geräteentwicklungen durchzuführen. Unsere Mitarbeiter besitzen, nicht zuletzt durch die vorangegangene Tätigkeit bei AEG, jahrzehntelange Erfahrungswerte in der Elektronik- bzw. Softwareentwicklung und können dadurch ein geplantes Elektronik Produkt von Beginn an zu einer Erfolgsgeschichte machen.



Beispiel eines programmierbaren SPS-Controllers für die SEF Stadtentwässerung Frankfurt (MSK351)



Reengineering eines Multifunktionsdisplay für einen Zugführerstand als Ersatz für ein nicht mehr erhältliches Gerät (MFD10)

## Referenzen für technische Dienstleistungen

	<p><b>thyssenkrupp Steel Europe AG</b></p> <p>Lieferung, Projektierung, Inbetriebnahme, Wartung und IT-sicherheitstechnische Pflege des zentralen ProWin Power 10 Energiesystems des größten Stahlwerks Europas am Standort Duisburg mit einer Anschlussleistung von 580 MW.</p>	
	<p><b>Gemeindewerke Niedernhausen</b></p> <p>Projektierung und Inbetriebnahme der @120-Automatisierungstechnik und DIB-Bedienterminals in mehr als 20 Anlagen von Hessenwasser und den Gemeindewerken-Niedernhausen in allen Bereichen der Wasserförderung, -Aufbereitung sowie Regelung-/Verteilung.</p>	
	<p><b>LEW Lechwerke AG</b></p> <p>Lieferung, Projektierung, Inbetriebnahme des virtuellen Kraftwerks mit OHP ProSGA-VKW mit Wartung und der IT-sicherheitstechnische Pflege nach dem BDEW Whitepaper 2.0 und der ISO 27001. Mehr als 2.000 Fernwirkssysteme vom Typ OHP Micro, ALU316 im Einsatz.</p>	
	<p><b>Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes</b></p> <p>Lieferung und Inbetriebnahme der Automatisierungstechnik der Schleuse und des Wehrs Kachlet, eine der größten Schleusenanlagen der Donau.</p>	



### Entega AG

Schaltschrankbau und Linux OHP ALU316 Fernwirksteuerung zur Generatorsteuerung für die Flex-Netznutzung.



### Polycasa Nischwitz GmbH

OHP hat für die Produktion Automatisierungstechnik mit präziser Temperaturregelung geliefert, programmiert und in vorgegebenen kurzen Zeitfenstern in Betrieb genommen.



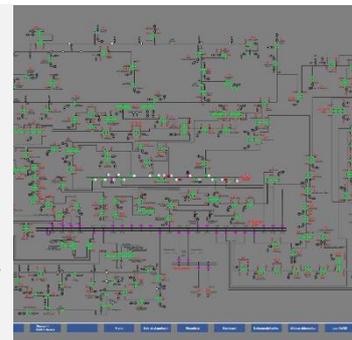
### SEF Stadtentwässerung Frankfurt

Nachentwicklung eines Automatisierungsgerätes. Lieferung der Automatisierungstechnik @250.



### Stadtwerke Ochtrup

OHP ProWin Power 10 als zentrales Querverbund-Leitsystem für die Strom- und Gasversorgung. ProSGA-EEG sowie Fernwirksteuerungen vom Typ OHP Micro für die Steuerung bzw. Einsenkung der EEG-Teilnehmer.



## Zertifizierungen

- Qualitätsmanagement-System DIN EN ISO 9001
- IT-Sicherheitsmanagement-System DIN EN ISO 27001
- Energiemanagement Beratung nach ISO 50001
- Arbeitsschutz nach SCC-, G25-, GDA-Regelwerk
- Zertifizierungen von Baugruppen für extreme Umweltbedingungen
- Zertifizierung von Baugruppen für Bahnbetrieb EN50155
- Zertifizierung von Kommunikationsprotokollen durch KEMA (IEC 60870-5-104)
- Zertifizierung von Baugruppen durch KEMA nach EN 61000, EN60068
- In regelmäßigen Weiterbildungen und Sensibilisierungen werden unsere Mitarbeiter auf dem neuesten Stand der Technik gehalten.



**Qualitätsmanagement-System  
DIN EN ISO 9001**



**IT-Sicherheitsmanagement-  
System DIN EN ISO 27001**



**Energiemanagement Beratung  
nach ISO 50001**

## Nachhaltigkeit - Langzeitkompatibilität

***"Perfektion ist nicht dann erreicht, wenn es nichts mehr hinzuzufügen gibt, sondern wenn man nichts mehr weglassen kann."***

*(Antoine de Saint-Exupéry, französischer Schriftsteller und Pilot)*

Nachhaltigkeit spielt bei OHP eine zentrale Rolle. Von der Unternehmensmission - durch Digitalisierung den Ressourcenverbrauch zu optimieren - über die Produktentwicklung bis zur Ermöglichung von maximal langen Produktlebenszyklen. Unser Ziel ist es, mit effizientem und nachhaltigem Material und Energieeinsatz ein optimiertes regelkonformes und zukunftsfähiges Ergebnis zu erzielen.

### Langzeitkompatibilität und -Verfügbarkeit

Wir geben eine langfristige Liefergarantie von 10 Jahren, für funktionskompatible Baugruppen. Es wird besonderer Wert auf langfristige Investitionssicherung gelegt. Anlagenlaufzeiten von >20 Jahren sind dabei keine Seltenheit. Soll ein vorhandenes System für höhere Anforderungen aufgerüstet werden, dies modular erweitert oder einzelne Baugruppen ausgetauscht werden.

Die E/A-Ebene mit Verdrahtung bleibt dabei vollständig erhalten.

### Entwicklung

Bereits bei der Entwicklung wird darauf geachtet, dass elektronische Bauelemente zum Einsatz kommen, welche langfristig lieferbar sind. Beim Design wird darauf geachtet, dass eine Reparatur möglich ist.

### Produktion

Die Produktion von OHP Baugruppen erfolgt ausschließlich in Deutschland um höchste Umwelt- und Qualitätsstandards zu gewährleisten.

### Versand

Wir versenden 100% klimaneutral. Die beim Pakettransport entstandenen CO<sub>2</sub>-Emissionen werden durch Investitionen in ein extern zertifiziertes Waldschutz- und Aufforstungsprojekt ausgeglichen.

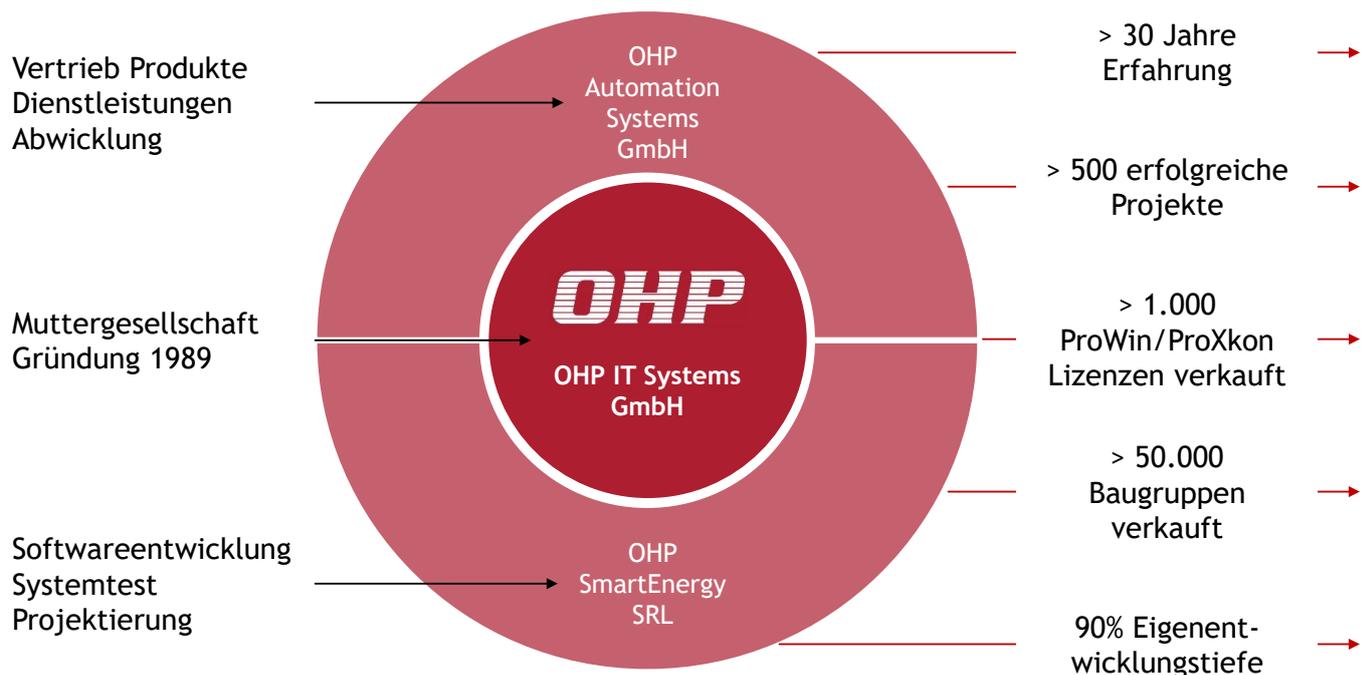


## Über die OHP Firmengruppe

Die OHP Firmengruppe ist seit mehr als 32 Jahren unabhängiger Systemlieferant digitaler Lösungen für Infrastruktur-, Industrie- und Energieanlagen, oft im Bereich kritischer Infrastruktur (KRITIS).

Hervorgegangen aus AEG Entwicklungsabteilungen bietet OHP durch tiefgreifende und durchgängige Eigenentwicklung der ProWin Leittechnik, des ProSGA Smart Grid Assistant bis hin zu der OHP Fernwirktechnik die einzigartige Kompetenz, IT-Sicherheit und Service für einen wirtschaftlichen Langzeitbetrieb, in vornehmlich kritischer Infrastruktur, zu realisieren.

Marktgängige Softwarepakete oder Steuerungstypen können dabei an die genormten und offenen Schnittstellen der OHP Produkte angeschlossen werden, sodass OHP in praktisch jede Umgebung integrierbar ist.



© Copyright 1989 - 2021 - OHP Automation Systems GmbH

**Urheberrechtshinweis:** Alle Inhalte dieses Prospekts, insbesondere Texte, Fotografien und Grafiken, sind urheberrechtlich geschützt. Das Urheberrecht liegt, soweit nicht ausdrücklich anders gekennzeichnet, bei OHP Automation Systems GmbH. Bitte fragen Sie uns, falls Sie diese Inhalte verwenden möchten. Unter der „Creative Commons“-Lizenz veröffentlichte Inhalte, sind als solche gekennzeichnet. Sie dürfen entsprechend den angegebenen Lizenzbedingungen verwendet werden. Wer gegen das Urheberrecht verstößt macht sich gem. §§ 106 ff UrhG strafbar, wird zudem kostenpflichtig abgemahnt und muss Schadensersatz leisten (§ 97 UrhG).