

## HOWTO zu den UNIX-Zugriffsrechten

(C) 2006–2023 T.Birnthaler/H.Gottschalk <howtos(at)ostc.de>  
OSTC Open Source Training and Consulting GmbH  
<http://www.ostc.de>

\$Id: unix-rights-HOWTO.txt,v 1.9 2025/02/23 20:14:55 tsbirn Exp \$

Dieses Dokument beschreibt die Standard Zugriffsrechte von UNIX-Systemen.

### Standard DATEI-Zugriffsrechte:

r	Read	Datei-Inhalt lesbar (cat, more, less, lpr)
w	Write	Datei-Inhalt veränderbar (echo "TEXT" > DATEI)
x	eXecute	Datei als Programm ausführbar (CMD)
s	Setuserid	Pgm ausführen unter Benutzerkennung des Besitzers
s	Setgroupid	Pgm ausführen unter Gruppenkennung der Besitzer-Gruppe
t	sTicky	Pgm nach Start im Speicher/Swap halten (VERALTET!)

### Standard VERZEICHNIS-Zugriffsrechte:

r	Read	Verz. lesbar (ls)
w	Write	Verz. änderbar (Dateien anlegen/löschen/umbenennen verschieben: rm, mv, cp, ln, mkdir, rmdir)
x	eXecute	Wechsel in Verz. erlaubt (cd)
s	Setuserid	---
s	Setgroupid	Neue Dateien/Verz. automatisch Besitzer-Gruppe des Verz. zuordnen, neue Verz. haben auch Setgroupid gesetzt
t	sTicky	Nur Datei/Verz.-Besitzer (oder root) darf Dateien löschen

### Dateirechte in oktaler + symbolischer Form:

Oktal	Symbolisch	WER	ERHAELT	WAS
0	---	u = User		r = Read
1	--x	g = Group	+ = Hinzufügen	w = Write
2	-w-	o = Other	- = Wegnehmen	x = eXecute
3	-wx	a = All	= = Setzen	s = SetUID/GID
4	r--	(ugo)		t = Sticky
5	r-x			
6	rw-	Read = 4, Write = 2, Execute = 1		
7	rwX	User = 700, Group = 070, Other = 007		
		u+s = 4000 = SetUID (ausführbare Dateien)		
		g+s = 2000 = SetGID (ausführbare Dateien + Verz.)		
		u+t = 1000 = Sticky (Verz.)		

### Beispiele von Rechte-Kombinationen für "chmod":

Oktal	Symbolisch	Typische Kombinationen:
700	u+rwX,go-rwx	chmod 644 FILE...
070	g+rwX,uo-rwx	chmod 660 FILE...
007	o+rwX,ug-rwx	chmod 600 FILE...
777	a+rwX	chmod 755 DIR...
		chmod 770 DIR...
		chmod 700 DIR...
1000	u+s	chmod ug+rwX,o-rwx FILE/DIR...
2000	g+s	chmod a+X FILE/DIR...
4000	o+t	chmod go-w FILE/DIR...

+-----+-----+