

REGIONALES HOCHSCHULRECHENZENTRUM  
KAISERSLAUTERN

**RHRK**

**DASI440**

Beschreibung der Kommandos

**PUTZE und KKOPIERE**

Joachim Backes  
Dr. Martin Bürkle  
Dieter Lunk

November 1978

**PUTZE**

**Spezifikationen**

---

- ① MODUS      Angabe zum Nachlöschen von Gebieten
- ② DATEI      Angabe der nachzulöschenden Dateien
- ③ PROTOKOLL      Protokollierung der Dateibezeichnungen nachgelöschter Dateien
- ④ EINGABE      Angabe zum Nachlöschen des Eingabebesitzes

---

Kommando für Datenschutz

**anlagenspezifische  
Voreinstellung:**

---

**Einschränkung:** --

---

**Wirkung:**

Die Daten, mit denen ein Benutzer arbeitet, liegen in Form von Gebieten und Dateien vor. Das Kommando ◇PUTZE bietet die Möglichkeit, schutzwürdige Daten zu löschen, wenn sie nicht mehr benötigt werden; durch MODUS=EIN werden Gebiete nachgelöscht, bevor sie an das Betriebssystem zurückgegeben werden; dieser Automatismus wird durch MODUS=AUS abgeschaltet. Unabhängig davon können auch schutzwürdige Dateien explizit gelöscht werden durch die Angabe unter der Spezifikation DATEI. Während MODUS=EIN auch nach der Ausführung des Kommandos gültig bleibt, muss für jedes Nachlöschen von Dateien erneut ein Kommando ◇PUTZE gegeben werden.

Die Spezifikation PROTOKOLL steuert die Protokollierung der nachgelöschten Dateien.

Soll das Eingabegbiet nachgelöscht werden (nur im Abschnitt!), so muss unter EINGABE ein **beliebiger Fremdstring** angegeben werden, damit das Eingabegbiet lokalisiert werden kann.

## PUTZE

---

### formal:

<PUTZE-Kommando> ::= ◇PUTZE[, [<Spezifikationsname>=<Spezifikationswert>] ]<sub>∞</sub>  
<Spezifikationsname> ::= MODUS|DATEI|PROTOKOLL|EINGABE

---

### Beispiel:

◇PUTZE, EIN, &STDDDB.L'HILF.DATEI1(10.0), -STD-

1. Es wird das Nachlöschen von Gebieten eingeschaltet
2. Die Dateien &STDDDB.L und HILF.DATEI1(10.0) werden nachgelöscht.  
Nach dem Nachlöschen sind die Dateien leer.
3. Die nachgelöschten Dateien werden auf dem Drucker oder Terminal protokolliert.

◇PUTZE, , -STD-, -STD-

Es werden alle Scratchdateien nachgelöscht mit TRAEGER=P oder T außer &PROTO.ABLAUFPROTOK und &PROTO.TERMINALPROT. Die nachgelöschten Dateien werden protokolliert.

◇PUTZE, , , /DUMMY

Das Eingabebereich wird gelöscht bis inklusive PUTZE-Kommando. Der Auftrag ist durch ein intern gegebenes ◇RESTART,AUS nicht restartfähig.

**Spezifikationen**

---

- EIN : An das System zurückgegebene Gebiete werden vom Abwickler im Hauptspeicher bzw. auf dem Hintergrundspeicher nachgelöscht.
- AUS : Das Nachlöschen unterbleibt.
- "undefiniert" : Keine Änderung des Nachlösche-Zustandes für Gebiete.

---

**Optionale Spezifikation zum Kommando PUTZE**

**anlagenspezifische  
Voreinstellung:**  
"undefiniert"

---

**Einschränkung:**

**Wirkung:**

Um den Benutzern die Möglichkeit zu geben, vertrauliche Daten in Gebieten bei Auftragsende, bei Auftragsverdrängung und beim Freigeben von Speicher vor dem Zugriff Dritter zu schützen, löscht das System dann, wenn MODUS=EIN gegeben wurde, den Speicher (KSP und HSP), der von auftragsspezifischen Dauer- oder Laufzeitgebieten belegt ist, mit Inhalt 0, Typenkennung undefiniert. Die dafür benötigten CPU-Zeiten gehen zu Lasten des Benutzers, ebenso der dafür benötigte KSP-Puffer.

**formal:**

<Wertzuweisung MODUS> ::= [MODUS=]{-|EIN|AUS}

---

**Beispiel:**

...,MOD=EIN,...

### Spezifikationen

---

datei	:	Datei datei der Standarddatenbasis nachlöschen
datei-p	:	Datei datei mit Passwort p der Standarddatenbasis nachlöschen
db.datei	:	Datei datei der Datenbasis db nachlöschen
db.datei-p	:	Datei datei mit Passwort p der Datenbasis db nachlöschen
-STD-	:	Alle Scratchdateien aller Datenbasen nachlöschen
"undefiniert"	:	Es werden keine Dateien nachgelöscht.

Optionale Spezifikation zum Kommando PUTZE

**anlagenspezifische  
Voreinstellung:**  
"undefiniert"

#### Einschränkung:

Nicht nachlöschar sind MB-Dateien, Daten der öffentlichen Datenbasis oder die Ablauf- oder Terminalprotokoll-Datei.

#### Wirkung:

Es werden die angegeben Dateien nachgelöscht. Im Falle DATEI=-STD- werden alle Scratch-Dateien aller Datenbasen nachgelöscht mit Ausnahme von Dateien der Datenbasis &OEFDB, eingeschleusten externn Dateien sowie der beiden Dateien &PROTO.ABLAUFPTOTOK und &PROTO.TERMINALPROT.

Eingeschleuste MB-Dateien sind nicht nachlöschar, eingeschleuste LFD- oder WSP-Dateien nur durch explizite Angabe.

Nachgelöschte Dateien bleiben erhalten, sind aber leer.

## PUTZE/DATEI

---

### formal:

<Wertzuweisung DATEI> ::= [DATEI={-|-STD-|<Dateibezeichnung>[-<Passwort>]}'  
<Dateibezeichnung> ::= [<Dateibezeichnung>[-<Passwort>]]<sub>0..∞</sub>  
<Dateibezeichnung> ::= [<Datenbasisname>.]<Dateiname>  
<Datenbasisname> ::= <Buchstabe>[<Buchstabe>|<Ziffer>]<sub>0..5</sub>  
<Dateiname> ::= <Name von Standardlänge>[( <gnr>.<vnr>)]  
<gnr> ::= <natürliche Zahl ≤ 9999>  
<vnr> ::= <nichtnegative ganze Zahl ≤ 99>  
<Passwort> ::= <Normalstring von 1 bis 6 Zeichen Länge>

---

### Beispiel:

...,DATEI=DB1.D1'&STddb.&MO(9999.99),...



**Spezifikationen**

---

- "undefiniert" : Es wird kein Protokoll der nachgelöschten Dateien ausgegeben, lediglich die nachlöschbaren Dateien werden protokolliert.
- STD- : Die nachgelöschten Dateien werden auf dem Drucker protokolliert, bei Gesprächen auch auf dem Terminal.

---

**Optionale Spezifikation zum Kommando PUTZE**

**anlagenspezifische  
Voreinstellung:**  
"undefiniert"

---

**Einschränkung:**

---

**Wirkung:**

s.o.

## PUTZE/PROTOKOLL

---

### **formal:**

<Wertzuweisung PROTOKOLL> ::= [PROTOKOLL=] {-|-STD}

---

### **Beispiel:**

...,PROT=-STD-,...

---

### Spezifikationen

---

- "undefiniert" : Das Eingabegebiet wird nicht nachgelöscht.
- /◇f/ : Nichtleerer Fremdstring beliebiger Art; diese Form ist erforderlich, wenn noch im gleichen Kommando Angaben zu weiteren Spezifikationen erfolgen. Das Eingabegebiet wird nachgelöscht.

---

**Optionale Spezifikation zum Kommando PUTZE**

**anlagenspezifische  
Voreinstellung:**  
"undefiniert"

**Einschränkung:**

Die Spezifikation wird nur im Abschnittsmodus ausgewertet.

---

**Wirkung:**

Die Angabe eines Fremdstrings ist erforderlich, um dem PUTZE-Kommando das Eingabegebiet verfügbar zu machen. In diesem Fall wird der vordere Teil des Eingabegebietes bis zu dem Halbwort, das das 1. Zeichen des Fremdstrings enthält, auf Null gelöscht. Da ein solcher Auftrag nicht mehr von vorne begonnen werden darf, wird intern das Kommando ◇RESTART,AUS gegeben. Aus diesem Grunde empfiehlt es sich, ein solches PUTZE-Kommando als letztes zu geben, zumal dann auch das gesamte Eingabegebiet gelöscht wird.

Der Fremdstring muss mindestens ein Zeichen enthalten.

## PUTZE/EINGABE

---

### formal:

<Wertzuweisung EINGABE> ::= [EINGABE=] {-|/<Fremdstring>[◇/]}

---

### Beispiel:

...,EINGABE=/A◇/,...

**Spezifikationen**

---

- |   |                      |  |
|---|----------------------|--|
| ① | <u>D</u> ATEI        | Angabe der zu bearbeitenden Datei          |
| ② | <u>Q</u> UELLTRAEGER | Angabe des Quellträgers                    |
| ③ | <u>Z</u> IELTRAEGER  | Angabe des Zielträgers                     |
| ④ | <u>S</u> CHLUESSEL   | Schlüssel zur kryptografischen Bearbeitung |

---

**Kommando für Datenschutz****anlagenspezifische  
Voreinstellung:**

---

**Einschränkung:**

---

**Wirkung:**

Dieses Kommando ermöglicht die kryptografische Ver/Entschlüsselung von schutzwürdigen Dateien. Verschlüsselte Dateien (Erzeugung durch QUELLTRAEGER = datenbasis, ZIELTRAEGER = externer Träger) können auf LFD, Wechselplatte oder Magnetband abgelegt werden. Dabei findet der angegebene Schlüssel Verwendung (mindestens 6 Zeichen). Ein Entschlüssel-Vorgang ist gekennzeichnet durch QUELLTRAEGER = externer Träger, ZIELTRAEGER = datenbasis. Der hier angegebene Schlüssel muss mit demjenigen aus dem Verschlüsselungsvorgang übereinstimmen, da sonst die Datei als zerstört angesehen wird.

Die Sicherheit der Verschlüsselung ist von der Länge des Schlüssels abhängig.

Alle Dateitypen des BS3 sind möglich: SEQ, PHYS, RAN, RAM, RAS. Verschlüsselte Daten werden möglichst als P-Dateien abgelegt.

## KKOPIERE

---

### formal:

<KKOPIERE-Kommando> ::= ◇KKOPIERE,[<Spezifikationsname>=<Spezifikationswert>]<sup>∞</sup>  
<Spezifikationsname> ::= DATEI | QUELLTRAEGER | ZIELTRAEGER | SCHLUESSEL

---

### Beispiel:

◇KKOPIERE,A(1.0),-STD-,MB(123456)1.20'(654321),SCHLUESSEL=/KKOPIERE◇000IST◇001SUPER

Die Datei A(1.0) wird aus der Standarddatenbasis auf das Band MB(123456)1.20 (und ggf. auf das Folgeband 654321) kryptografisch kopiert.

◇KKOPIERE,KRYP,LFD(GEHEIM),DB(TEST),S.=/123456

Die LFD-Datei GEHEIM.KRYP wird in die Datenbasis TEST kopiert und dabei entschlüsselt.

---

### Spezifikationen

---

datei : Es wird die Datei datei ver-/entschlüsselt  
datei-p : Es wird die Datei datei verschlüsselt, diese erhält das Passwort p, oder  
Es wird die Datei datei mit dem Passwort p entschlüsselt.

---

**Obligate Spezifikation zum Kommando KKOPIERE**

**anlagenspezifische  
Voreinstellung:**  
"undefiniert"

---

**Einschränkung:**

---

**Wirkung:**

In dieser Spezifikation wird angegeben, wie die zu bearbeitende Datei heißt. Die Angabe eines Passwortes bedeutet im Modus Verschlüsseln, dass die Datei auf dem Zielträger das Passwort p erhält, im Modus Entschlüsseln, dass die Datei auf dem externen Träger das Passwort p besitzt.

Wird eine GV-Nummer mit angegeben, darf auf Random-Zielträger eine Datei mit diesem Namen nicht bereits eingerichtet sein. Ferner dürfen keine eingeschleusten MB-Dateien als zu verschlüsselnde Dateien angegeben werden, wohl aber eingeschleuste Dateien auf LFD und Wechselplatte.

## KKOPIERE/DATEI

---

### formal:

<Wertzuweisung DATEI> ::= [DATEI=<Dateiname>[-<Passwort>]  
<Dateiname> ::= <Name von Standardlänge>[( <Generationsnummer.<Versionsnummer>)]  
<Generationsnummer> ::= <natürliche Zahl ≤ 9999>  
<Versionsnummer> ::= <0 ≤ ganze Zahl ≤ 99>  
<Passwort> ::= <Normalstring von 1 bis 6 Zeichen Länge> |  
<Spezialstring von 1 bis 6 Zeichen Länge>

---

### Beispiel:

...,DATEI=GEHEIM(9876.54)-/KRY\_P\_/,....



QUELLTRAEGER

**Spezifikationen**

-STD- : Quellträger ist die Standarddatenbasis  
 DB(db) : Quellträger ist die Datenbasis db  
 LFD[(bkz)] : Quellträger ist die LFD

$\left. \begin{array}{l} \text{WSP} \\ \text{W14} \\ \text{W30} \\ \text{W32} \\ \text{MB} \end{array} \right\} [\text{AZ}](\text{kz}[[\text{dmk}]])$  : Quellträger ist eine Wechselplatte, WSP  $\hat{=}$  W14, bzw. eine Wechselplattenreihe

$\left. \begin{array}{l} \text{B52} \\ \text{S52} \\ \text{U52} \\ \text{B60} \\ \text{B60N} \\ \text{B60H} \end{array} \right\} (\text{kz})[\text{m.p}]$  : Quellträger ist ein Magnetband, MB  $\hat{=}$  B52, bzw. eine Bandreihe

Mehrere Band- oder Wechselplattenangaben sind durch Apostroph zu trennen

**Obligate Spezifikation zum Kommando KKOPIERE**

**anlagenspezifische  
Voreinstellung:**  
"--STD--"

**Einschränkung:**

Teilwerte sind nur bei WSP und MB erlaubt, und ab dem 2. Teilwert nur noch in der Form (kz)'(kz)...  
 Unter Quell- und Zielträger dürfen nicht gleichzeitig externe Träger angegeben sein.

**Wirkung:**

Die angegebene Datei wird vom Quellträger entschlüsselt, falls dieser einen externen Träger beinhaltet; es wird verschlüsselt, falls unter Quellträger eine Datenbasis angegeben ist. Quelldateien bleiben erhalten.

**formal:**

<Wertzuweisung QUELLTRAEGER> ::= -STD-  
 DB(<Katalogname>)  
 LFD[(<Katalogname>)]

$$\left. \begin{array}{l} \text{WSP} \\ \text{W14} \\ \text{W30} \\ \text{W32} \end{array} \right\} [\text{AZ}](<\text{Kenn}>[[<\text{Katalogname}>]]) ['(<\text{Folgetr\u00e4ger}>)]_{0\dots\infty}$$

$$\left. \begin{array}{l} \text{MB} \\ \text{B52} \\ \text{U52} \\ \text{S52} \\ \text{B60} \\ \text{B60N} \\ \text{B60H} \end{array} \right\} (<\text{Kenn}>)[<\text{Abschnittsnr}>.<\text{Folgenummer}>[(<\text{Folgetr\u00e4ger}>)]_{0\dots\infty}$$

<Folgetr\u00e4ger> ::= <Kenn>  
 <Kenn> ::= <Zeichenkette vom Typ 3 mit maximal 6 Zeichen>  
 <Abschnittsnr> ::= <nat\u00fcrliche Zahl  $\leq 4095$ >  
 <Folgenummer> ::= <nat\u00fcrliche Zahl  $\leq 9999$ >  
 <Katalogname> ::= {<Buchstabe>|&}[{<Buchstabe>|<Ziffer>|&}\_{0\dots5}]

---

**Beispiel:**

... ,Q=B60H(012345)1.37'(234567)'(345678),...  
 ... ,QUELLTRAEGER=DB(HILF),...  
 ... ,QUELLTRAEGER=LFD,...  
 ... ,QUELLTRAEGER=W14AZ(111111(KRYPT)),...

ZIELTRAEGER

**Spezifikationen**

-STD- : Zielträger ist die Standarddatenbasis  
 DB(db) : Zielträger ist die Datenbasis db  
 LFD[(bkz)] : Zielträger ist die LFD

$\left. \begin{array}{l} \text{WSP} \\ \text{W14} \\ \text{W30} \end{array} \right\} [AZ](kz[([dmk]))] : \text{Zielträger ist eine Wechselplatte, WSP} \hat{=} \text{W14, bzw. eine Wechselplattenreihe}$   
 $\left. \begin{array}{l} \text{W32} \\ \text{MB} \\ \text{B52} \\ \text{S52} \\ \text{U52} \\ \text{B60} \\ \text{B60N} \\ \text{B60H} \end{array} \right\} (kz)[m.p] : \text{Zielträger ist ein Magnetband, MB} \hat{=} \text{B52, bzw. eine Bandreihe}$

Mehrere Band- oder Wechselplattenangaben sind durch Apostroph zu trennen

**Obligate Spezifikation zum Kommando KKOPIERE**

**anlagenspezifische  
Voreinstellung:**  
"--STD--"

**Einschränkung:**

Teilwerte sind nur bei WSP und MB erlaubt, und ab dem 2. Teilwert nur noch in der Form (kz)'(kz)...  
 Unter Quell- und Zielträger dürfen nicht gleichzeitig externe Träger angegeben sein.

**Wirkung:**

Die angegebene Datei wird auf dem Zielträger verschlüsselt bzw. auf dem Zielträger entschlüsselt, jenachdem, ob externer Zielträger angegeben ist oder eine Datenbasis. Die Quelldateien bleiben erhalten. falls dieser einen externen Träger beinhaltet; es wird verschlüsselt, falls unter Quellträger eine Datenbasis angegeben ist. Quelldateien bleiben erhalten.

**formal:**

$\langle \text{Wertzuweisung ZIELTRAEGER} \rangle ::= \left\{ \begin{array}{l} \text{-STD-} \\ \text{DB}(\langle \text{Katalogname} \rangle) \\ \text{LFD}[(\langle \text{Katalogname} \rangle)] \end{array} \right\} \left| \begin{array}{l} \left\{ \begin{array}{l} \text{WSP} \\ \text{W14} \\ \text{W30} \\ \text{W32} \end{array} \right\} [\text{AZ}](\langle \text{Kenn} \rangle[(\langle \text{Katalogname} \rangle)])[(\langle \text{Folgetr\u00e4ger} \rangle)]_{0\dots\infty} \\ \left\{ \begin{array}{l} \text{MB} \\ \text{B52} \\ \text{U52} \\ \text{S52} \\ \text{B60} \\ \text{B60N} \\ \text{B60H} \end{array} \right\} (\langle \text{Kenn} \rangle[\langle \text{Abschnittsnr} \rangle.\langle \text{Folnr} \rangle[\langle \text{gbz} \rangle][(\langle \text{Folgetr\u00e4ger} \rangle)]_{0\dots\infty}) \end{array} \right.$

$\langle \text{Folgetr\u00e4ger} \rangle ::= \langle \text{Kennzeichen} \rangle$   
 $\langle \text{Kenn} \rangle ::= \langle \text{Zeichenkette vom Typ 3 mit maximal 6 Zeichen} \rangle$   
 $\langle \text{Abschnittsnr} \rangle ::= \langle \text{nat\u00fcrliche Zahl} \leq 4095 \rangle$   
 $\langle \text{Folnr} \rangle ::= \langle \text{nat\u00fcrliche Zahl} \leq 9999 \rangle$   
 $\langle \text{gbz} \rangle ::= \langle \text{nat\u00fcrliche Zahl} \leq 999999 \rangle$   
 $\langle \text{Katalogname} \rangle ::= \{ \langle \text{Buchstabe} \rangle | \& \} [ \{ \langle \text{Buchstabe} \rangle | \langle \text{Ziffer} \rangle | \& \}_{0\dots5} ]$

---

**Beispiel:**

... , Z=B52H(012345)1.20-453'(000000), ...

... , ZIELT=DB(&STNB), ...

SCHLUESSEL

**Spezifikationen**

---

- /S◇/ S: Schlüsselangabe als Fremdstring – diese Form ist erforderlich, wenn im gleichen Kommando Angaben zu weiteren Spezifikationen folgen
- /S S: Schlüsselangabe als Fremdstring; diese Form ist möglich, wenn der Abschluss des Schlüssels zugleich den Abschluss des Kommandos bildet.

---

**Obligate Spezifikation zum Kommando KKOPIERE**

**anlagenspezifische  
Voreinstellung:**  
"undefiniert"

**Einschränkung:**

Es müssen mindestens 6 Zeichen angegeben werden.

---

**Wirkung:**

Die Schlüsselangaben werden zum Ver- bzw. Entschlüsseln der Datei herangezogen. Es zählt jedes Zeichen im Fremdstring, also auch Zwischenräume oder durch Kartenende hervorgerufene NL-Zeichen. Es ist darauf zu achten, dass die Zeichenzahl übereinstimmt, d.h. der Schlüssel /123456 ist verschieden von /123456<ein Blank>. Die Sicherheit der Verschlüsselung wächst mit der Schlüssellänge. Dabei werden maximal 256 Zeichen des Schlüssels ausgewertet.

**formal:**

<Wertzweisung SCHLUESSEL> ::= [SCHLUESSEL=]/<Fremdstring>◇/

---

**Beispiel:**

...,S.=/123◇053◇021◇000 Z/XY=/