

# GREP-Referenz

Auszug aus dem Buch **InDesign automatisieren – Keine Angst vor Skripting, GREP & Co.** von Gregor Fellenz  
Erschienen beim dpunkt-verlag. Die Homepage zum Buch: <http://www.indesignjs.de>

In dieser Referenz sind URLs mit einem Linkverkürzer abgekürzt: ↗ 76 wird zu <http://indd-skript.de/76>

## Metazeichen für die Suche

### Reservierte Zeichen

Zeichen, die im **Suchbegriff** mit einem \ maskiert werden müssen:

\ . \* + ? ( ) { } [ ^ \$ | ~

Zeichen zwischen den GREP-Befehlen \Q und \E müssen nicht maskiert werden.

### Standardzeichenklassen

Wenn ein Großbuchstabe verwendet wird, wird genau das Gegenteil gefunden. \D findet alles außer Ziffern.

GREP	Beschreibung
.	Alle Zeichen außer Umbruchzeichen
\u	Alle Großbuchstaben (uppercase). Findet keine elektronisch versal gestellten Texte.
\l	Alle Kleinbuchstaben (lowercase)
[\u\l]	Beliebiger Buchstabe
\w	Alle Wortzeichen (inklusive Zahlen und Unterstrich _ ohne Bindestrich -)
\d	Alle Ziffern (digits) 0 bis 9. Keine Brüche und nur elektronisch hoch- oder tiefgestellte Zahlen.
\s	Leerräume und Umbruchzeichen.
\h	Alle Leerräume (horizontal space). Ohne Tab rechte Ausrichtung ~y und Einzug bis hierhin ~i.
\r	Alle Umbruchzeichen (Absatzende) außer \n (harter Zeilenumbruch). Keine Umkehrung mit \R.
\v	Alle Umbruchzeichen (Absatzende) inklusive \n (harter Zeilenumbruch), äquivalent zu \R.
\R	Alle Umbruchzeichen (Absatzende) inklusive \n (harter Zeilenumbruch), äquivalent zu \v.

### Eigene Zeichenklassen

Innerhalb **eigener Zeichenklassen** müssen die folgenden Zeichen maskiert werden:

] ^ - \ ~

GREP	Beschreibung
[]	Alle Zeichen innerhalb der eckigen Klammern. Es können Bereiche angegeben werden [a-zA-Z].
[^]	Eigene Zeichenklasse negieren

## Zeichen per Codepoint oder Unicode-Name

GREP	Beschreibung
\x{####}	Vierstelliger Unicode-Codepoint, z. B. \x{0020} (Leerzeichen)
\N{Unicode-Name}	Zeichen über englischen Unicode-Namen, z. B. \N{Space} (Leerzeichen)
[[.Unicode-Name.]]	Wie \N{Unicode-Name}

## Wichtige Unicode-Properties

Mit \P erfolgt die Negation der Unicode-Properties. In eigenen Zeichenklassen können keine Unicode-Properties eingesetzt werden.

Kurzform	Lange Form	Beschreibung
<b>\p{L*}</b>	<b>\p{letter}</b>	<b>Alle Buchstaben der vier folgenden Klassen</b>
\p{Ll}	\p{lowercase_letter}	Alle Kleinbuchstaben
\p{Lu}	\p{uppercase_letter}	Alle Großbuchstaben
\p{Lt}	\p{titlecase_letter}	Anfangsbuchstaben, die sich von Großbuchstaben unterscheiden (spezielle Schriftsysteme, siehe ¶ 76 oder ¶ 77)
\p{Lm}	\p{modifier_letter}	Diakritische Zeichen, die das vorangehende Zeichen modifizieren (Unicode 02B0–02FF)
\p{Lo}	\p{letter_other}	Buchstaben, die nicht von den oben genannten erfasst werden
<b>\p{Z*}</b>	<b>\p{separator}</b>	<b>Alle Leerräume und Umbruchzeichen ohne Tabulator</b>
\p{Zs}	\p{space_separator}	Alle Leerräume ohne die Umbruchzeichen und ohne Tabulator
\p{Zl}	\p{line_separator}	Line Separator (Unicode 2028) (XML-Export)
\p{Zp}	\p{paragraph_separator}	Paragraph Separator (Unicode 2029) (XML-Export)
<b>\p{S*}</b>	<b>\p{symbol}</b>	<b>Mathematische, Währungs- und sonstige Symbole</b>
\p{Sm}	\p{math_symbol}	Mathematische Symbole
\p{Sc}	\p{currency_symbol}	Währungssymbole
\p{Sk}	\p{modifier_symbol}	Bedeutungsverändernde Symbole wie Akzente
<b>\p{N*}</b>	<b>\p{number}</b>	<b>Alle Ziffern</b>
\p{Nd}	\p{decimal_digit_number}	Ziffern von 0–9
\p{Nl}	\p{letter_number}	Römische Ziffern mit den Codepoints (2150–218F)
\p{No}	\p{other_number}	Hoch- und tiefgestellte Ziffern und Brüche
<b>\p{P*}</b>	<b>\p{punctuation}</b>	<b>Satzzeichen, Striche, Anführungen usw.</b>
\p{Pd}	\p{dash_punctuation}	Divis, Gedankenstrich usw., keine bedingten Trennstriche
\p{Ps}	\p{open_punctuation}	Öffnende Klammern wie {[
\p{Pe}	\p{close_punctuation}	Schließende Klammern
\p{Pi}	\p{initial_punctuation}	Öffnende Anführungen, aber nicht "
\p{Pf}	\p{final_punctuation}	Schließende Anführungen, aber nicht "
\p{Po}	\p{other_punctuation}	Sonstige Satzzeichen: .,:!/% & ...

Die Liste ist eine Auswahl aus der Übersicht von Peter Kahrel in *GREP in InDesign*. Unter ¶ 78 sind die genauen Inhalte der Blöcke, von denen sich viele Properties ableiten, beschrieben.

## Posix-Ausdrücke

Die Tabelle enthält Ausdrücke, die die Standardzeichenklassen erweitern. Die Negation erfolgt mit `[^[:alnum:]]`. Posix-Ausdrücke können nicht in eigenen Zeichenklassen verwendet werden.

GREP	Beschreibung
<code>[[:alnum:]]</code>	Buchstaben und Zahlen (alphanumeric characters) <code>[\u\l\d]</code>
<code>[[:alpha:]]</code>	Groß- und Kleinbuchstaben (alphabetic characters) <code>[\u\l]</code>
<code>[[:blank:]]</code>	Leerzeichen und Tabulator <code>[ \t]</code>
<code>[[:punct:]]</code>	Satzzeichen, Striche, Anführungen usw. (punctuation) <code>[,;!?\-\ . . .]</code> . Gefundene Zeichen sind in verschiedenen InDesign-Versionen nicht einheitlich.
<code>[[:graph:]]</code>	Sichtbare Zeichen <code>[\^ \t\n\r]</code>
<code>[[:xdigit:]]</code>	Hexadezimale Ziffern <code>[0-9a-fA-F]</code>
<code>[[:unicode:]]</code>	Alle Zeichen, deren Codepoint größer 255 (Hex 00FF) ist (alle Zeichen außer den Unicode-Bereichen Basis-Lateinisch und Lateinisch-1, Ergänzung)
<code>[[:a=]]</code>	Buchstabenäquivalent, alle Formen des Buchstabens <code>[äää . . .]</code>

## Positionen

GREP	Beschreibung
<code>^</code>	Anfang des Absatzes
<code>\$</code>	Ende des Absatzes, in CS6 mit <code>[\$]</code> maskieren
<code>\b</code>	Wortgrenze
<code>\B</code>	Keine Wortgrenze
<code>\&lt;</code>	Wortanfang
<code>\&gt;</code>	Wortende
<code>\A</code>	Anfang des Textabschnitts
<code>\z</code> oder <code>\Z</code>	Ende des Textabschnitts.

## Wiederholungen

Wiederholungszeichen	Beschreibung
<code>?</code>	Null oder ein Mal
<code>*</code>	Null oder beliebig oft
<code>+</code>	Ein oder mehrere Male
<code>??</code>	Null oder ein Mal (kürzeste Entsprechung/non greedy)
<code>*?</code>	Null oder beliebig oft (kürzeste Entsprechung/non greedy)
<code>++</code>	Ein oder mehrere Male (kürzeste Entsprechung/non greedy)
<code>{n}</code>	Der Suchbegriff muss exakt n-mal vorkommen.
<code>{n,m}</code>	Der Suchbegriff-Ausdruck muss mindestens n-mal und darf maximal m-mal vorkommen.
<code>{n,}</code>	Der Suchbegriff-Ausdruck muss mindestens n-mal und darf öfter vorkommen.
<code>{n,}?</code>	Der Suchbegriff-Ausdruck muss mindestens n-mal und darf öfter vorkommen (non greedy).

## Entsprechungen – Fundstellen in der Suche markieren

GREP	Beschreibung
()	Fundstelle, markierter Unterausdruck
(?:)	Fundstelle nicht markieren, nicht markierter Unterausdruck
	Variante, oder (entweder oder)
\1...\9	Fundstelle/markierten Unterausdruck innerhalb der Suche verwenden

## Look Around Assertions/Umgebung

Assertion	Beschreibung
(?<=Präfix)	Positives Lookbehind
(?<!Präfix)	Negatives Lookbehind
(?=Suffix)	Positives Lookahead
(?!Suffix)	Negatives Lookahead
\K	Vorhergehende Treffer verwerfen, wie positives Lookbehind mit variabler Länge

## Modifizierer

GREP	Beschreibung
(?i)	Nicht zwischen Groß- und Kleinschreibung unterscheiden (case insensitive)
(?-i)	Zwischen Groß- und Kleinschreibung unterscheiden (Standardeinstellung)
(?s)	Gesamten Textabschnitt durchsuchen (der . trifft auch Umbruchzeichen; single line mode)
(?-s)	Suchbegriff muss innerhalb eines Absatzes liegen (Standardeinstellung)
(?x)	Leerzeichen im Ausdruck ignorieren
(?-x)	Leerzeichen im Ausdruck nicht ignorieren (Standardeinstellung)
(?:)	Klammer wird nicht als Fundstelle gezählt
(?#comment?)	Kommentar
(?m)	^ und \$ treffen vor bzw. nach einem harten Zeilenumbruch \n und einem Umbruchzeichen \r (multi line mode; »Mehrzeilig« ein; Standardeinstellung)
(?-m)	^ und \$ treffen nur am Anfang und Ende des Textabschnitts (multi line mode; »Mehrzeilig« aus)

## Metazeichen für die Ersetzung

Zeichen, die bei der Ersetzung maskiert werden müssen:

\ \$ ~

## Fundstellen verwenden

GREP	Beschreibung
\$0	Gesamten Suchtreffer in der Ersetzung verwenden
\$1...\9	Fundstelle/markierten Unterausdruck in der Ersetzung verwenden
~c	Zwischenablage einfügen
~C	Zwischenablage unformatiert einfügen

## Sonderzeichen für Suche und Ersetzung

In den folgenden Tabellen sind zusätzlich der Unicode-Codepoint und ggf. die Eigenschaft in der Aufzählung `SpecialCharacters` enthalten. Beachten Sie, dass einige Spezialzeichen auf Unicode-Codepoints liegen, die eine andere Bedeutung haben. Die Tabelle enthält die Codepoints, wie sie von InDesign verwendet werden.

### Leerräume

GREP	Zeichen	Beschreibung	Uni-code	SpecialCharacters.
[ ]	·	Leerzeichen	0020	
\t	»	Tabulator	2009	
~S	^	Geschütztes normales Leerzeichen, variabel bei Blocksatz	00A0	NONBREAKING_SPACE
~s	^	Geschütztes normales Leerzeichen fester Breite	202F	FIXED_WIDTH_NONBREAKING_SPACE
~m	┐	Geviert, Größe der Schrift (12 pt = 12 pt Breite)	2003	EM_SPACE
~>	┐	Halbgeviert	2002	EN_SPACE
~3	⋅	Drittelgeviert	2004	THIRD_SPACE
~4	⋄	Viertelgeviert	2005	QUARTER_SPACE
~%	⋆	Sechstelgeviert	2006	SIXTH_SPACE
~<	⋈	Achtelgeviert	2009	THIN_SPACE
~	⋈	24tel-Geviert	200A	HAIR_SPACE
~.	!	Interpunktionsleerzeichen, Breite eines Satzzeichens in der aktuellen Schrift	2008	PUNCTUATION_SPACE
~/	#	Ziffernleerzeichen, Breite einer Ziffer in der aktuellen Schrift	2007	FIGURE_SPACE
~f	~	Ausgleichsleerzeichen, treibt Blocksatz aus	2001	FLUSH_SPACE

### Umbruchzeichen

GREP	Zeichen	Beschreibung	Uni-code	SpecialCharacters.
\r		Alle Umbruchzeichen außer harter Zeilenumbruch, in der Ersetzung Standardumbruchzeichen		
~b	¶	Standardumbruchzeichen, Zeilenschaltung	000D	
\n	↵	Harter Zeilenumbruch	000A	FORCED_LINE_BREAK
~M	↵	Spaltenumbruch	000D	COLUMN_BREAK
~R	↵	Rahmenumbruch	000D	FRAME_BREAK
~P	¶	Seitenumbruch	000D	PAGE_BREAK
~L	↵	Umbruch für ungerade Seiten	000D	ODD_PAGE_BREAK
~E	↵	Umbruch für gerade Seiten	000D	EVEN_PAGE_BREAK
~k		Bedingter Zeilenumbruch	200B	DISCRETIONARY_LINE_BREAK

## Spezialzeichen

GREP	Zeichen	Beschreibung	Uni-code	SpecialCharacters.
~h	\	Verschachteltes Format hier beenden	0003	END_NESTED_STYLE
~F		Marker für Fußnote	0004	
~i	†	Einzug bis hierhin	0007	INDENT_HERE_TAB
~y	‡	Nach rechts austreibender Tabulator	0008	RIGHT_INDENT_TAB
		Marker für Tabelle <b>Nur Textsuche</b> mit <0016> möglich	0016	
~v		Textvariable	0018	TEXT_VARIABLE
~#		Alle Seitenzahlen		
~N		Automatische Seitenzahl	0018	AUTO_PAGE_NUMBER
~X		Nächste Seitenzahl	0018	NEXT_PAGE_NUMBER
~V		Vorherige Seitenzahl	0018	PREVIOUS_PAGE_NUMBER
~x		Abschnittsmarke	0019	SECTION_MARKER
~-	-	Bedingter Trennstrich	00AD	DISCRETIONARY_HYPHEN
~k		Bedingter Zeilenumbruch	200B	DISCRETIONARY_LINE_BREAK
~j	~	Verbindung unterdrücken	200C	ZERO_WIDTH_NONJOINER
	‡	Verbindung erzwingen	200D	ZERO_WIDTH_JOINER
~a	¥	Marker für verankertes Objekt	FFFC	
~l	∧	Marker für Indexeintrag	FEFF	

## Variablen

GREP	Zeichen	Beschreibung	Uni-code	SpecialCharacters.
~v		Alle Variablen	0018	TEXT_VARIABLE
~Y		Lebender Kolumnentitel (Absatzformat)	0018	
~Z		Lebender Kolumnentitel (Zeichenformat)	0018	
~u		Benutzerdefinierter Text	0018	
~T		Letzte Seitenzahl	0018	
~H		Kapitelnummer	0018	
~S		Erstellungsdatum	0018	
~o		Änderungsdatum	0018	
~D		Ausgabedatum	0018	
~l		Dateiname	0018	
~J		Metadatenbeschriftung	0018	

## Anführungszeichen

GREP	Zeichen	Beschreibung	Uni-code	SpecialCharacters.
"		Alle doppelten Anführungszeichen		
'		Alle einfachen Anführungszeichen		
~"	"	Gerade Anführungen, Zollzeichen	0022	DOUBLE_STRAIGHT_QUOTE
~{		Öffnende doppelte Anführung (sprachabhängig)		DOUBLE_LEFT_QUOTE
~}		Schließende doppelte Anführung (sprachabhängig)		DOUBLE_RIGHT_QUOTE
~'	'	Gerades einfaches Anführungszeichen	0027	SINGLE_STRAIGHT_QUOTE
~[		Öffnende einfache Anführung (sprachabhängig)		SINGLE_LEFT_QUOTE
~]		Schließende einfache Anführung (sprachabhängig)		SINGLE_RIGHT_QUOTE

## Symbole

GREP	Zeichen	Beschreibung	Uni-code	SpecialCharacters.
~_	—	Geviertstrich	2014	EM_DASH
~=	–	Gedankenstrich, Halbgeviertstrich	2013	EN_DASH
\-	-	Bindestrich	002D	
~-	-	Bedingter Trennstrich	00AD	DISCRETIONARY_HYPHEN
~~	-	Geschützter Trennstrich	2011	NONBREAKING_HYPHEN
~8	•	Aufzählungszeichen	2022	BULLET_CHARACTER
~2	©	Copyright-Symbol	00A9	COPYRIGHT_SYMBOL
~e	...	Ellipse, Auslassungszeichen	2026	ELLIPSIS_CHARACTER
~7	¶	Absatzmarke	00B6	PARAGRAPH_SYMBOL
~r	®	Eingetragene Marke	00AE	REGISTERED_TRADEMARK
~d	™	Trademark-Symbole	2122	TRADEMARK_SYMBOL
~6	§	Paragrafenzeichen	00A7	SECTION_SYMBOL
\\	\	Backslash, umgekehrter Schrägstrich	005C	
\^	^	Caret-Zeichen, Zirkumflex	005E	
°	°	Gradzeichen	00B0	DEGREE_SYMBOL

# Ressourcen und Literatur

Die folgende Übersicht enthält Internetquellen, Ressourcen und Bücher, die ich für die Automatisierung von InDesign hilfreich finde. Naturgemäß ist diese Liste nicht vollständig. Unter <http://grefel.github.io/indesignjs-resources> <sup>↗</sup> 145 finden Sie eine stets aktuelle Version dieser Liste.

## Reguläre Ausdrücke

### Reguläre Ausdrücke in InDesign

Neben den in Unterkapitel 10.2 vorgestellten Ressourcen kann ich noch die folgenden Quellen und Bücher empfehlen.

Peter Kahrel  
GREP in InDesign  
O'Reilly, 2008  
Buch <sup>↗</sup> 80

Kai Rübsamen  
GREP für Grafiker  
Videotraining <sup>↗</sup> 124

InDesigns GREP-Funktion basiert auf der Boost Library. Die Referenz finden Sie unter <sup>↗</sup> 83

## Reguläre Ausdrücke

Jeffrey E. F. Friedl  
Reguläre Ausdrücke  
O'Reilly, 2007, 3. Auflage  
Buch <sup>↗</sup> 84

Jan Goyvaerts & Steven Levithan  
Regular Expressions Cookbook  
O'Reilly, 2009  
Buch <sup>↗</sup> 85

Interessant ist auch Jan Goyvaerts Seite <http://www.regular-expressions.info> <sup>↗</sup> 86.