

## » Codierung einer SMS

Beispiel: Text Text Text

```
T (84) = 1010100 > 0010101
e (101) = 1100101 > 1010011
x (120) = 1111000 > 0001111
t (116) = 1110100 > 0010111
T (84) = 1010100 > 0010101
e (101) = 1100101 > 1010011
x (120) = 1111000 > 0001111
t (116) = 1110100 > 0010111
T (84) = 1010100 > 0010101
e (101) = 1100101 > 1010011
x (120) = 1111000 > 0001111
t (116) = 1110100 > 0010111
```

1. Der String wird zunächst mit 7Bits aufgelöst und dann die einzelnen Bits gespiegelt.  
Das sieht so aus:

2. Dann werden die gespiegelten Bits aneinander gehängt, das sieht dann so aus:

```
001010111010011000111100101110010101101001100011110010111001010
1101001100011110010111
```

3. Die Summe aller Bits muss durch 8 teilbar sein. Wenn es nicht der Fall ist werden die restlichen mit "0" aufgefüllt, bis es durch 8 teilbar ist!

In unserem Fall fehlen **vier** Bits bis 88 Bits

also sieht der neue String so aus:

```
001010111010011000111100101110010101101001100011110010111001010
11010011000111100101110000
```

4. Jetzt werden aus der Dem String 8Bit-Pakete gemacht und ein weiteres mal gespiegelt. so:

```
00101011 > 11010100
01001100 > 00110010
01111001 > 10011110
01110010 > 01001110
10110100 > 00101101
11000111 > 11100011
10010111 > 11101001
00101011 > 11010100
01001100 > 00110010
01111001 > 10011110
01110000 > 00001110
```

5 Als nächstes werden diese Pakete in 4Bit-Nibbles aufgelöst:

1101 0100  
0011 0010  
1001 1110  
0100 1110  
0010 1101  
1110 0011  
1110 1001  
1101 0100  
0011 0010  
1001 1110  
0000 1110

6. Diese werden als High- und Low-Nibble gelesen und in Hex-Zahl dargestellt:

1101 = 13 0100 = 4 > D 4  
0011 = 3 0010 = 2 > 3 2  
1001 = 9 1110 = 14 > 9 E  
0100 = 4 1110 = 14 > 4 E  
0010 = 2 1101 = 13 > 2 D  
1110 = 14 0011 = 3 > E 3  
1110 = 14 1001 = 9 > E 9  
1101 = 13 0100 = 4 > D 4  
0010 = 2 0010 = 2 > 2 2  
1001 = 9 1110 = 14 > 9 E  
0000 = 0 1110 = 14 > 0 E

7. Dann werden diese Hex-Zahlen aneinandergereiht. Und so sieht endlich der String aus:

D4329E4E2DE3E9D4229E0E