

# rechnung\_spannungsfolger

## Student Group

| First Name | Surname | Matrikel Nr. |
|------------|---------|--------------|
|            |         |              |
|            |         |              |
|            |         |              |

## Table of Contents

### I. Betrachtung der Ströme

|                 |                 |                                      |
|-----------------|-----------------|--------------------------------------|
| aus (2+3)       | $I_p = I_m = 0$ | $I_p$ und $I_m$ sind damit definiert |
| aus (3) und (5) | $I_o = I_m = 0$ | $I_o$ ist damit definiert            |

### II. Betrachtung der Spannungsverstärkung

|         |                                                                                                     |                                         |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| aus (0) | $A_V = \frac{U_A}{U_E}$                                                                             |                                         |
|         | $A_V = \frac{U_A}{U_E}$                                                                             | mit (4)                                 |
|         | $A_V = \frac{U_A}{U_A + U_D}$                                                                       |                                         |
|         | $A_V = \frac{U_A}{U_A} \cdot \frac{U_A + U_D}{U_A + U_D}$                                           | mit (1)                                 |
|         | $A_V = \frac{A_D \cdot U_D}{A_D \cdot U_D + U_D}$                                                   |                                         |
|         | $A_V = \frac{A_D \cdot U_D}{A_D \cdot U_D + U_D}$                                                   |                                         |
|         | $A_V = \frac{A_D \cdot U_D}{A_D \cdot U_D + U_D}$                                                   | Erweitern mit $\frac{1}{A_D \cdot U_D}$ |
|         | $A_V = \frac{A_D \cdot U_D}{A_D \cdot U_D + U_D} \cdot \frac{1}{A_D \cdot U_D} \cdot A_D \cdot U_D$ |                                         |
|         | $A_V = \frac{1}{1 + \frac{1}{A_D}}$                                                                 |                                         |
|         | $A_V = \frac{1}{1 + \frac{1}{A_D}}$                                                                 | mit $\frac{1}{A_D} \rightarrow 0$       |
|         | $A_V = \frac{1}{1 + 0}$                                                                             |                                         |

From: <https://wiki.mexle.org/> - MEXLE Wiki

Permanent link: [https://wiki.mexle.org/elektronische\\_schaltungstechnik/rechnung\\_spannungsfolger?rev=1651877068](https://wiki.mexle.org/elektronische_schaltungstechnik/rechnung_spannungsfolger?rev=1651877068)

Last update: 2022/05/07 00:44

