

# rechnung\_nichtinvertierender\_verstaerker

## Student Group

First Name	Surname	Matrikel Nr.

## Table of Contents



$\quad\quad\quad$	$\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad$
$\quad$	$A_{\rm V} = \frac{U_{\rm O}}{U_{\rm O}} \cdot \frac{R_2}{R_1 + R_2} + \text{color}\{\text{blue}\}\{\frac{U_{\rm O}}{A_{\rm D}}\}$
	$\quad$
$\quad\quad\quad$	$\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad$
$\quad$	$A_{\rm V} = \frac{U_{\rm O}}{U_{\rm O}} \cdot \frac{R_2}{R_1 + R_2} + \frac{U_{\rm O}}{A_{\rm D}}$
	$\quad$
$\quad\quad\quad$	$\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad$
$\quad$	$A_{\rm V} = \frac{\text{color}\{\text{blue}\}U_{\rm O}}{U_{\rm O}} \cdot \frac{R_2}{R_1 + R_2} + \frac{\text{color}\{\text{blue}\}U_{\rm O}}{A_{\rm D}}$
	Expand with $\frac{1}{U_{\rm O}}$
$\quad\quad\quad$	$\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad$
$\quad$	$A_{\rm V} = \frac{1}{\frac{R_2}{R_1 + R_2} + \frac{1}{A_{\rm D}}}$
	$\quad$
$\quad\quad\quad$	$\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad$
$\quad$	$A_{\rm V} = \frac{1}{\frac{R_2}{R_1 + R_2} + \text{color}\{\text{blue}\}\frac{1}{A_{\rm D}}}$
	with $\frac{1}{A_{\rm D}} \xrightarrow{A_{\rm D} \rightarrow \infty} 0$
$\quad\quad\quad$	$\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad$
$\quad$	$A_{\rm V} = \frac{1}{\frac{R_2}{R_1 + R_2}}$
	reshaping the fraction
$\quad\quad\quad$	$\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad$
$\quad$	$A_{\rm V} = \frac{R_1 + R_2}{R_2}$
	$\quad$
$\quad\quad\quad$	$\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad\quad$

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

Permanent link: [https://wiki.mexle.org/circuit\\_design/rechnung\\_nichtinvertierender\\_verstaerker](https://wiki.mexle.org/circuit_design/rechnung_nichtinvertierender_verstaerker)

Last update: **2025/12/13 21:54**

