

# 3. Linear sources and dipoles

## Student Group

First Name	Surname	Matrikel Nr.

## Table of Contents

Gegeben sind folgende Gleichungen ..... 2

# Gegeben sind folgende Gleichungen

$U_A = f(U, E)S$	mit III.	
$U_A = -U_{D-U_C}S$	mit II. und I.	$U_D = \{ 1 \over A_D \} \cdot U_A \overset{A_D \rightarrow \infty}{\longrightarrow} 0S$
$U_A = \text{color{blue}\{U_D\} - U_C}S$	mit II. und I.	$\text{color{blue}\{U_D\} = \{ 1 \over A_D \} \cdot U_A \overset{A_D \rightarrow \infty}{\longrightarrow} 0S$
$U_A = \text{quad \quad 0 \quad quad \color{blue}\{U_C\}S$	mit V.	$\text{color{blue}\{U_C\} = \{ 1 \over C \} \cdot \int_0^1 I_C \ dt + Q_0(t_0)S$
$U_A = -\{ 1 \over C \} \cdot \int_0^1 \text{color{blue}\{I_C\} \ dt + Q_0(t_0)S$	mit IV.	$\text{color{blue}\{I_C\} = I_R S$
$U_A = \text{color{blue}\{-\{ 1 \over C \} \cdot \int_0^1 I_R \ dt + Q_0(t_0)\color{blue}\{ \} \}S$	Ausklammern	
$U_A = -\{ 1 \over C \} \cdot \int_0^1 I_R \ dt - \text{color{blue}\{ Q_0(t_0) \over C \}S$	Integrationskonstante betrachten	$\text{color{blue}\{ Q_0(t_0) \over C \} = U_C(t_0) = -U_{A0}S$
$U_A = -\{ 1 \over C \} \cdot \int_0^1 \text{color{blue}\{I_R\} \ dt + U_{A0}S$	mit VI. und II.	$\text{color{blue}\{I_R\} = \{ U_R \over R \}S$
$U_A = -\{ 1 \over C \} \cdot \int_0^1 \text{color{blue}\{1 \over R \} \ dt + U_{A0}S$	Konstante vorziehen	
$U_A = -\{ 1 \over R \cdot C \} \cdot \int_0^1 U_E \ dt + U_{A0}S$		

From: <https://mexle.te.hs-heilbronn.de/> - **MEXLE Wiki**

Permanent link: <https://mexle.te.hs-heilbronn.de/temp?rev=1587755878>

Last update: **2021/05/09 09:45**

