

# 3. Linear sources and dipoles

## Student Group

First Name	Surname	Matrikel Nr.

## Table of Contents

Gegeben sind folgende Gleichungen ..... 2

# Gegeben sind folgende Gleichungen

$SU_A = f(U, E)S$	mit III.	$S_{quad}$
$SU_A = -U_D - U_{CS}$	mit II. und I.	$U_D = \{ 1 \over A_D \} \cdot U_A \overset{A_D \rightarrow \infty}{\longrightarrow} 0S$
$SU_A = \text{color{blue}\{U_D\} - U_{CS}}$	mit II. und I.	$\text{color{blue}\{U_D\} = \{ 1 \over A_D \} \cdot U_A \overset{A_D \rightarrow \infty}{\longrightarrow} 0S$
$SU_A = \text{quad} \text{quad} 0 \text{quad} \text{color{blue}\{U_C\}S$	mit V.	$\text{color{blue}\{U_C\} = \{ 1 \over C \} \cdot \int_{t_0}^{t_1} I_C \ dt + Q_0(t_0)S$
$SU_A = -\{ 1 \over C \} \cdot \int_{t_0}^{t_1} \text{color{blue}\{I_C\} \ dt + Q_0(t_0)S$	mit IV.	$\text{color{blue}\{I_C\} = I_{RS}$
$SU_A = \text{color{blue}\{-\{ 1 \over C \} \cdot \int_{t_0}^{t_1} I_R \ dt + Q_0(t_0) \cdot \text{color{blue}\{I\} \}S$	Ausklammern	
$SU_A = -\{ 1 \over C \} \cdot \int_{t_0}^{t_1} I_R \ dt - \text{color{blue}\{Q_0(t_0) \over C\}S$	Integrationskonstante betrachten	$\text{color{blue}\{Q_0(t_0) \over C\} = U_C(t_0) = -U_{A0}S$
$SU_A = -\{ 1 \over C \} \cdot \int_{t_0}^{t_1} \text{color{blue}\{I_R\} \ dt + U_{A0}S$	mit VI. und II.	$\text{color{blue}\{I_R\} = \{ U_R \over R \} = \{ U_E \over R \}S$
$SU_A = -\{ 1 \over C \} \cdot \int_{t_0}^{t_1} \text{color{blue}\{1 \over R \} \cdot U_E \ dt + U_{A0}S$	Konstante vorziehen	
$SU_A = -\{ 1 \over R \cdot C \} \cdot \int_{t_0}^{t_1} U_E \ dt + U_{A0}S$		

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

Permanent link:  
<https://mexle.te.hs-heilbronn.de/temp?rev=1587755924>

Last update: **2021/05/09 09:44**

