

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

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

Permanent link: <https://first.mexle.te.hs-heilbronn.de/temp?rev=1587755844>

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

