

3. Linear sources and dipoles

Student Group

First Name	Surname	Matrikel Nr.

Table of Contents

Gegeben sind folgende Gleichungen	2
---	---

Gegeben sind folgende Gleichungen

$U_A = f(U, E)$	mit III.	
$U_A = \textcolor{blue}{\{U_D\}} - U_C$	mit II. und I.	$\textcolor{blue}{\{U_D\}} = \{1 \text{ over } A_D\} \cdot U_A \text{ over } \{A_D \rightarrow \infty\} \text{Vongrigharrow } 0$
$U_A = \textcolor{blue}{\{U_D\}} - U_C$	mit II. und I.	$\textcolor{blue}{\{U_D\}} = \{1 \text{ over } A_D\} \cdot U_A \text{ over } \{A_D \rightarrow \infty\} \text{Vongrigharrow } 0$
$U_A = \textcolor{blue}{\{U_D\}} - U_C$	mit V.	$\textcolor{blue}{\{U_C\}} = \{1 \text{ over } C\} \cdot \int_{t_0}^{t_1} I_C \, dt + Q_0(t_0)$
$U_A = -\{1 \text{ over } C\} \cdot \int_{t_0}^{t_1} \textcolor{blue}{\{I_C\}} \, dt + Q_0(t_0)$	mit IV.	$\textcolor{blue}{\{I_C\}} = I_R$
$U_A = \textcolor{blue}{\{I_C\}} \cdot \int_{t_0}^{t_1} I_R \, dt + Q_0(t_0) \cdot \textcolor{blue}{\{I_C\}}$	Ausklammern	
$U_A = -\{1 \text{ over } C\} \cdot \int_{t_0}^{t_1} I_R \, dt - \textcolor{blue}{\{Q_0(t_0) \text{ over } C\}}$	Integrationskonstante betrachten	$\textcolor{blue}{\{Q_0(t_0) \text{ over } C\}} = U_C(t_0) = -U_A(t_0)$
$U_A = -\{1 \text{ over } C\} \cdot \int_{t_0}^{t_1} \textcolor{blue}{\{I_R\}} \, dt + U_A(t_0)$	mit VI. und II.	$\textcolor{blue}{\{I_R\}} = \{U_R \text{ over } R\} = \{U_E \text{ over } R\}$
$U_A = -\{1 \text{ over } C\} \cdot \int_{t_0}^{t_1} \textcolor{blue}{\{I_R\}} \, dt + U_A(t_0)$	Konstante vorziehen	
$U_A = -\{1 \text{ over } R\} \cdot \int_{t_0}^{t_1} U_E \, dt + U_A(t_0)$		
$U_A = -\{1 \text{ over } R\} \cdot \int_{t_0}^{t_1} U_E \, dt + U_A(t_0)$		

From:

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

Permanent link:

<https://wiki.mexle.te.hs-heilbronn.de/temp?rev=1587755965>

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

