konservatives Kraftfeld

$\Rightarrow$ $W_{1 \to 2}$ unabh. vom Weg

$\Rightarrow$ $W_{1 \to 2} = E_{pot}(z_2) - E_{pot}(z_1)$

Das el. Potential $\boxed{\varphi(x) = \dfrac{E_{pot}(z)}{q}}$

$\Rightarrow$ $\underline{U_{21} = \varphi(z_2) - \varphi(z_1)}$

Spannung = Potentialdifferenz

Bsp: hier $W_{1 \to 2} > 0$

z_2 liegt auf höheren Pot.