

Hilfreiche Links zum Nach- und Weiterlesen

Die nachfolgenden Links können dazu genutzt werden, die theoretischen Grundlagen zu bestimmten physikalischen Größen und Vorgängen nachzulesen.

Allgemein

Die nachfolgenden physikalischen Größen mit Links zum Nachlesen bilden eine Grundlage für alle Speicherkraftwerke.

Elektrische Arbeit:

- <https://www.leifiphysik.de/elektrizitaetslehre/elektrische-arbeit-und-leistung/grundwissen/elektrische-arbeit-und-leistung>
- <https://www.lernhelfer.de/schuelerlexikon/physik/artikel/elektrische-arbeit#>

Elektrische Energie:

- <https://www.lernhelfer.de/schuelerlexikon/physik/artikel/elektrische-energie>

Elektromotor:

- <https://www.leifiphysik.de/elektrizitaetslehre/kraft-auf-stromleiter-e-motor/grundwissen/elektromotor>

Energie:

- <https://www.leifiphysik.de/mechanik/arbeit-energie-und-leistung>
- <https://www.lernhelfer.de/schuelerlexikon/physik/artikel/energie>

Energieerhaltung/Energieerhaltungssatz:

- <https://studyflix.de/ingenieurwissenschaften/energieerhaltungssatz-1505> (Video)
- <https://www.leifiphysik.de/mechanik/arbeit-energie-und-leistung/grundwissen/energieerhaltung>
- <https://www.lernhelfer.de/schuelerlexikon/physik/artikel/energieerhaltungssatz#>

Generator:

- <https://www.leifiphysik.de/elektrizitaetslehre/elektromagnetische-induktion/versuche/generator>
- <https://www.lernhelfer.de/schuelerlexikon/physik/artikel/generator#>

Leistung:

- <https://www.leifiphysik.de/mechanik/arbeit-energie-und-leistung/grundwissen/leistung>
- <https://www.lernhelfer.de/schuelerlexikon/physik-abitur/artikel/mechanische-leistung>
- <https://www.lernhelfer.de/schuelerlexikon/physik/artikel/elektrische-leistung>

Reibung:

- <https://www.leifiphysik.de/mechanik/reibung-und-fortbewegung/grundwissen/haft-gleit-und-rollreibung>
- <https://www.lernhelfer.de/schuelerlexikon/physik-abitur/artikel/reibung-und-reibungskraefte>
- <https://www.lernhelfer.de/schuelerlexikon/physik/artikel/reibung>

Speicherkapazität:

- <https://www.bundestag.de/resource/blob/496062/759f6162c9fb845aa0ba7d51ce1264f1/wd-8-083-16-pdf-data.pdf>

Wärme:

- <https://www.lernhelfer.de/schuelerlexikon/physik/artikel/waerme>

Wirkungsgrad:

- <https://www.leifiphysik.de/mechanik/arbeit-energie-und-leistung/grundwissen/wirkungsgrad>
- <https://www.lernhelfer.de/schuelerlexikon/physik-abitur/artikel/der-wirkungsgrad>

Druckluftspeicherkraftwerk

Druck:

- <https://www.leifiphysik.de/mechanik/druck-und-auftrieb/grundwissen/druck>
- <https://www.lernhelfer.de/schuelerlexikon/physik-abitur/artikel/der-druck#>

Druckluftspeicherkraftwerke:

- https://www.enargus.de/pub/bscw.cgi/d2536-2/*/*/Druckluftspeicherkraftwerk.html?op=Wiki.getwiki
- <https://www.energie-lexikon.info/druckluftspeicherkraftwerk.html>
- <https://www.youtube.com/watch?v=AJKnXK79wXQ> (Video)

Ideales Gas:

- <https://www.frustfrei-lernen.de/thermodynamik/ideales-gas.html>
- <https://www.lernhelfer.de/schuelerlexikon/physik-abitur/artikel/reale-gase-und-das-modell-ideales-gas#>

Luftballons:

- <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/phbl.19990550208>

Universelle Gasgleichung:

- <https://physikunterricht-online.de/jahrgang-11/universelle-gasgleichung/>
- https://physik.cosmos-indirekt.de/Physik-Schule/Thermische_Zustandsgleichung_idealer_Gase
- <https://studyflix.de/ingenieurwissenschaften/gaskonstante-1589> (Video)
- <https://www.frustfrei-lernen.de/thermodynamik/allgemeine-gasegleichung.html>
- <https://www.leifiphysik.de/waermelehre/kinetische-gastheorie/grundwissen/universelle-gasgleichung>

Zustandsänderungen:

- <https://studyflix.de/ingenieurwissenschaften/intro-thermodynamik-zustandsaenderungen-1166> (Video)
- <https://www.leifiphysik.de/waermelehre/allgemeines-gasgesetz/grundwissen/allgemeines-gasgesetz>
- <https://www.lernhelfer.de/schuelerlexikon/chemie-abitur/artikel/gasgesetze-und-die-zustandsgleichung-fuer-ideale-gase#>
- <https://www.lernhelfer.de/schuelerlexikon/physik-abitur/artikel/spezielle-zustandsaenderungen>
- <https://www.studyhelp.de/online-lernen/thermodynamik/zustandsaenderung/>

Hubspeicherkraftwerke

Elektrische Arbeit:

- <https://studyflix.de/elektrotechnik/elektrische-arbeit-2579> (Video)
- <https://www.elektronik-kompodium.de/sites/grd/0306111.htm>
- <https://www.frustfrei-lernen.de/elektrotechnik/elektrische-arbeit.html>
- <https://www.leifiphysik.de/elektrizitaetslehre/elektrische-arbeit-und-leistung/grundwissen/elektrische-arbeit-und-leistung>
- <https://www.lernhelfer.de/schuelerlexikon/physik/artikel/elektrische-arbeit>

Hubspeicherkraftwerke:

- <https://www.en-former.com/schwerkraft-als-energiequelle-projekte-zu-hubspeicherkraftwerke/>
- <https://www.heise.de/make/projekte/Kleines-Hubspeicherkraftwerk-Schwerkraftwerk-2266006.html>

Potentielle Energie:

- <https://studyflix.de/ingenieurwissenschaften/potentielle-energie-1583> (Video)
- <https://www.leifiphysik.de/mechanik/arbeit-energie-und-leistung/grundwissen/potentielle-energie>
- <https://www.lernhelfer.de/schuelerlexikon/physik/artikel/potenzielle-energie>
- <https://www.studienkreis.de/physik/lageenergie-formel-beispiele/> (Video)

Powertower:

- <https://www.energy-innovation-austria.at/article/powertower/>
- <https://energieforschung.at/wp-content/uploads/sites/11/2020/12/4.as-ne-2020-publizierbarer-endbericht-Powertower-au2.pdf>
- https://www.uibk.ac.at/wasserbau/bibliothek_publicationen/paper/wawi_2012_aufleger_et_al.pdf

Schwungradspeicherkraftwerke

Kurzzeitspeicher:

- https://start-green.net/media/filer_public/09/c2/09c2f7ad-99ef-48df-a0e7-2a75771f9a89/younicos_kurzzeitspeicher_broschure.pdf
- <https://www.argesolar-saar.de/themen/speichertechnologien/>
- <https://www.energie-lexikon.info/energiespeicher.html>
- https://www.energiesystem-forschung.de/energiesystem/energie_speichern

Reibungsarbeit:

- <https://www.simplexy.de/physik-klasse-9/mechanik/reibungsarbeit.php>
- <https://www.frustfrei-lernen.de/mechanik/reibungsarbeit.html>
- <https://www.lernhelfer.de/schuelerlexikon/physik/artikel/reibungsarbeit>

Rotationsenergie:

- <https://physik.cosmos-indirekt.de/Physik-Schule/Rotationsenergie> (sehr wissenschaftlich)
- <https://www.leifiphysik.de/mechanik/drehbewegungen/grundwissen/rotationsenergie>
- <https://www.lernhelfer.de/schuelerlexikon/physik-abitur/artikel/rotationsenergie>

Rotormaterial (faserverstärkter Kunststoff, Stahl):

- <https://k-profile.com/de/faserverstaerker-kunststoff.html>
- <https://www.ikv-aachen.de/forschung/forschungsbereiche/faserverstaerkte-kunststoffe/>
- <http://www.m-m-s.at/pdfs/mmseigenschaften.pdf>

Trägheitsmoment:

- <https://studyflix.de/ingenieurwissenschaften/massentragheitsmoment-1527> (Video)
- <https://www.lernhelfer.de/schuelerlexikon/physik-abitur/artikel/traegheitsmomente>

Pumpspeicherkraftwerk

Pumpspeicherkraftwerke:

- <https://voith.com/corp-de/branchen/wasserkraft/pumpspeicherkraftwerke.html>
- <https://www.energie-lexikon.info/pumpspeicherkraftwerk.html>
- <https://www.planet-schule.de/frage-trifft-antwort/video/detail/wie-funktioniert-ein-pumpspeicherkraftwerk.html>
- <https://www.verivox.de/strom/themen/pumpspeicherkraftwerk/>
- <https://www.youtube.com/watch?v=JN1UnoZfjA> (Video)