

Teil 1: In Betrieb oder in Bau befindliche Projekte

Projekt	Lage	Injektionsbeginn	Status	Speicherhorizont*	Injektionsvolumen [Mio. t/a]	Zweck	Herkunft Kohlenstoffdioxid	Literaturquelle
Terrell Natural Gas Processing Plant	Texas, USA	1972	in Betrieb	KW	1,3	EHR	Erdgasaufbereitung	http://www.zero2.no/projects/val-verde-natural-gas-plants
Koch Nitrogen Company in Enid, OK	Oklahoma, USA	1982	in Betrieb	KW	0,7	EHR	Düngemittelproduktion	https://www.globalccsinstitute.com/projects/enid-fertilizer-co2-eor-project
								http://www.zero2.no/projects/enid-fertiliser-plant
Shute Creek Gas Processing	Wyoming, USA	1986	in Betrieb	KW	7,0	EHR	Erdgasaufbereitung	https://www.globalccsinstitute.com/projects/shute-creek-gas-processing-facility
Sleipner CO ₂ Storage Project	Norwegen	1996	in Betrieb	Aqu	1,1 - 1,2	Dauerhafte Speicherung	Erdgasaufbereitung	http://www.zero2.no/projects/sleipner-west
								https://www.globalccsinstitute.com/projects/sleipner-co2-storage-project
Weyburn - Midale CO ₂ Storage Great Plains Synfuels Plant	Norddakota, USA Kanada	2000	in Betrieb	KW	3,0	EHR	Synthesegaserzeugung	https://www.globalccsinstitute.com/projects/great-plains-synfuel-plant-and-veyburn-midale-project
In Salah CO ₂ Storage	Algerien	2004	seit 2011 eingestellt	KW	1 - 1,2	Dauerhafte Speicherung	Erdgasaufbereitung	"20 Years of Carbon Capture and Storage", IEA Publication 2016, Seite 21, 31
								http://www.zero2.no/projects/in-salah
Snohvit CO ₂ Storage Project	Norwegen	2008	in Betrieb	Aqu	0,7	Dauerhafte Speicherung	Erdgasaufbereitung	https://www.globalccsinstitute.com/projects/snohvit-co2-storage-project
								https://hub.globalccsinstitute.com/publications/assessment-capture-and-storage-potential-co2-co-produced-natural-gas-south-east-asia/22-snohvit
Century Plant - Occidental Petroleum	Texas, USA	2010	in Betrieb	KW	5,0 - 8,4	EHR	Erdgasaufbereitung	http://www.zero2.no/projects/century-plant
Air Products Steam Methane Reformer	Texas, USA	2013	in Betrieb	KW	1,0	EHR	Wasserstoffproduktion	https://www.globalccsinstitute.com/projects/air-products-steam-methane-reformer-eor-project
Coffeyville Gasification Plant	Kansas, USA	2013	in Betrieb	KW	0,8	EHR	Düngemittelproduktion	http://www.zero2.no/projects/coffeyville-gasification-plant
Lost Cabin Gas Plant	Wyoming, USA	2013	in Betrieb	KW	0,9	EHR	Erdgasaufbereitung	https://www.globalccsinstitute.com/projects/lost-cabin-gas-plant
Petrobras Santos Basin Pre-Salt Oil Field CCS	Brasilien	2013	in Betrieb	KW	1,0	EHR	Erdölaufbereitung	https://www.globalccsinstitute.com/projects/petrobras-santos-basin-pre-salt-oil-field-ccs-project

Projekt	Lage	Injektionsbeginn	Status	Speicherhorizont*	Injektionsvolumen [Mio. t/a]	Zweck	Herkunft Kohlenstoffdioxid	Literaturquelle
Boundary Dam CCS 3. Unit	Saskatchewan, Kanada	2014	in Betrieb	KW	1,0	EHR	Energieerzeugung	www.globalccsinstitute.com/projects/boundary-dam-carbon-capture-and-storage-project
Quest	Alberta, Kanada	2015	in Betrieb	Aqu	1,2	Dauerhafte Lagerung	Ölsandaufbereitung	http://www.zeroco2.no/projects/quest-project
Uthmaniyah CO ₂ EOR Demonstration Project	Saudi-Arabien	2015	in Betrieb	KW	0,8	EHR	Energieerzeugung (Gas)	https://www.globalccsinstitute.com/projects/uthmaniyah-co2-eor-demonstration-project
								https://www.cslforum.org/cslf/Projects/Uthmaniyah
								http://www.zeroco2.no/projects/uthmaniyah-co2-eor-demonstration-project
Abu Dhabi CCS Project	Vereinigte Arabische Emirate	2016	in Betrieb	KW	0,8	EHR	Stahlindustrie	https://www.globalccsinstitute.com/projects/abu-dhabi-ccs-project-phase-1-being-emirates-steel-industries-esi-ccs-project
Petra Nova Carbon Capture Project	Texas, USA	2017	in Betrieb	KW	1,4	EHR	Energieerzeugung	https://www.globalccsinstitute.com/projects/petra-nova-carbon-capture-project
								https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=33552
Illinois Industrial Carbon Capture and Storage Project	Illinois, USA	2017	in Betrieb	Aqu	1,0	Dauerhafte Speicherung	BECCS (Bioenergy mit CCS)	https://www.globalccsinstitute.com/projects/illinois-industrial-carbon-capture-and-storage-project
CNPC Jilin Oil Field CO ₂ EOR	Jilin, China	2018	in Betrieb	KW	0,6	EHR	Erdgasaufbereitung	https://www.globalccsinstitute.com/projects/cnpc-jilin-oil-field-co2-eor
Gorgon Carbon Dioxide Injection	Australien	2019	in Bau	Aqu	3,4-4,0	Dauerhafte Speicherung	Erdgasaufbereitung	https://www.globalccsinstitute.com/projects/gorgon-carbon-dioxide-injection-project
Alberta Carbon Trunk Line (ACTL) - Agrium CO ₂ - Strom	Alberta, Kanada	2019	in Bau	KW	0,3-0,6	EHR	Düngemittelproduktion	https://www.globalccsinstitute.com/projects/alberta-carbon-trunk-line-actl-agrium-co2-stream
Alberta Carbon Trunk Line (ACTL) - North West Redwater Partnership's Sturgeon Refinery CO ₂ - Strom	Alberta, Kanada	2019	in Bau	KW	1,2-1,4	EHR	Raffinerieabgase	https://www.globalccsinstitute.com/projects/alberta-carbon-trunk-line-actl-north-west-sturgeon-refinery-co2-stream
Yanchang Integrated Carbon Capture and Storage Demonstration	Shaanxi, China	2020	in Bau	KW	0,4	EHR	Kohleaufbereitung	https://www.globalccsinstitute.com/projects/yanchang-integrated-carbon-capture-and-storage-demonstration-project

*) Speicherhorizont KW ... Kohlenwasserstoff führende geologische Struktur Aqu ... saline Aquifere (Grundwasserträger)

Teil 2: Verworfen bzw. nicht umgesetzte Projekte

Projekt	Lage	verworfen im Jahr	Speicherhorizont*	Umfang**	Zweck	Herkunft Kohlenstoffdioxid	Literaturquelle
Kemper County Energy Facility	Texas, USA	2017	KW	585 MW	EHR	Energieerzeugung	https://www.iea.org/newsroom/news/2017/july/commentary-we-cant-let-kemper-slow-the-progress-of-carbon-capture-and-storage.html
FutureGen	Illinois, USA	2016	Aqu	200 MW	Dauerhafte Speicherung	Energieerzeugung (Kohle)	http://sequestration.mit.edu/tools/projects/futuregen.html
Hydrogen Energy California Project (HECA)	Kalifornien, USA	2015	KW	400 MW	EHR	Kohleaufbereitung	http://sequestration.mit.edu/tools/projects/heca.html
Lake Charles	Louisiana, USA	2014	KW	4,5 Mio. t/a	EHR	Methanolproduktion	http://sequestration.mit.edu/tools/projects/lucadia.html
Kimberlina	Kalifornien, USA	2015	Aqu	50 MW	Dauerhafte Speicherung	Energieerzeugung (Kohle, Biomasse)	http://sequestration.mit.edu/tools/projects/kimberlina.html
Trailblazer	Texas, USA	2013	KW	650 MW	EHR	Energieerzeugung (Kohle)	http://sequestration.mit.edu/tools/projects/tenaska.html
Zero Emission Natural Gas (ZENG) Worsham-Steed	Texas, USA	2012	KW	70 MW	EHR	Erdgasaufbereitung	http://sequestration.mit.edu/tools/projects/worsham_steed.html
American Electric Power Mountaineer	West Virginia, USA	2011	Aqu	235 MW	Dauerhafte Speicherung	Energieerzeugung (Kohle)	http://sequestration.mit.edu/tools/projects/aep_als_tom_mountaineer.html
Swan Hills Synfuels	Kanada	2013	KW	1,3 Mio. t/a	EHR	Kohleaufbereitung	http://sequestration.mit.edu/tools/projects/swan_hills.html
Project Pioneer	Kanada	2012	KW/Aqu	450 MW	EHR	Energieerzeugung (Kohle)	http://sequestration.mit.edu/tools/projects/transalta.html
Porto Tolle	Italien	2013	Aqu	250 MW	Dauerhafte Speicherung	Energieerzeugung (Kohle)	https://hub.globalccsinstitute.com/publications/situation-report-201314-european-large-scale-demonstration-projects/porto-tolle
							http://sequestration.mit.edu/tools/projects/enel_porto_tolle.html
Killingholme	UK	2015	Aqu	470 MW	Dauerhafte Speicherung	Energieerzeugung (Kohle) Bio-Energie mit CCS (Holz)	http://sequestration.mit.edu/tools/projects/killingholme.html
							http://www.zeroco2.no/projects/eon-2013-killingholme-pre-combustion-project
RWE Goldenbergwerk	Deutschland	2011	Aqu	360 MW	Dauerhafte Speicherung	Energieerzeugung (Kohle)	https://sequestration.mit.edu/tools/projects/rwe_zero_co2.html
Vattenfall Janschwalde	Deutschland	2011	Aqu	300 MW	Dauerhafte Speicherung	Energieerzeugung (Kohle)	http://sequestration.mit.edu/tools/projects/vattenfall_janschwalde.html
Belchatow	Polen	2013	Aqu	280 MW	Dauerhafte Speicherung	Energieerzeugung (Kohle)	http://www.zeroco2.no/projects/belchatow
							http://sequestration.mit.edu/tools/projects/belchatow.html

Projekt	Lage	verworfen im Jahr	Speicherhorizont*	Umfang**	Zweck	Herkunft Kohlenstoffdioxid	Literaturquelle
Longannet	UK	2011	KW	330 MW	Dauerhafte Speicherung	Energieerzeugung (Kohle)	http://sequestration.mit.edu/tools/projects/longannet.html
							http://www.zeroco2.no/projects/scottish-power-cockenzie-and-longannet-post-combustion-project
Hunterston	UK	2012	KW	1.600 MW	Dauerhafte Speicherung	Energieerzeugung (Kohle)	http://www.zeroco2.no/projects/hunterston
Halten CO ₂ Project (Draugen)	Norwegen	2007	KW	860 MW	EHR	Energieerzeugung (Gas)	http://sequestration.mit.edu/tools/projects/s Statoil_shell_halten_draugen.html Halten CO ₂ Project (Draugen) Fact Sheet: Carbon Dioxide Capture and Storage Project
ZeroGen	Australien	2011	Aqu	2 Mio. t / a	Dauerhafte Speicherung	Kohleaufbereitung	http://sequestration.mit.edu/tools/projects/zerogen.html
Kwinana	Australien	2008	Aqu	500 MW	Dauerhafte Speicherung	Kohleaufbereitung	http://sequestration.mit.edu/tools/projects/bp_rio_tinto_kwinana.html
Antelope Valley	Nord Dakota, USA	2010	KW	120 MW	EHR	Energieerzeugung (Kohle)	http://sequestration.mit.edu/tools/projects/antelope_valley.html
Wallula Energy Resource Center	Washington, USA	2008	Aqu	600 MW	Dauerhafte Speicherung	Energieerzeugung (Kohle)	http://sequestration.mit.edu/tools/projects/wallula_energy_resource_center.html
Appalachian Power	West Virginia, USA	2011	Aqu	629 MW	Dauerhafte Speicherung	Energieerzeugung (Kohle)	http://sequestration.mit.edu/tools/projects/appalachian_power.html
Barendrecht	Niederlande	2010	KW	0,4 Mio. t / a	EHR	Erdgasaufbereitung	http://sequestration.mit.edu/tools/projects/barendrecht.html
FINNCAP	Finnland	2010	KW	565 MW	EHR	Energieerzeugung (Kohle)	http://www.zeroco2.no/projects/meri-pori
							http://sequestration.mit.edu/tools/projects/meri_pori.html

*) Speicherhorizont KW ... Kohlenwasserstoff führende geologische Struktur Aqu ... saline Aquifere (Grundwasserträger)

**) Umfang projektierte Leistung bzw. geplantes jährliches Injektionsvolumen

Teil 3: Forschungsprojekte

Projekt	Lage	Beginn	Status	Speicherhorizont*	Umfang **	Zweck	Herkunft Kohlenstoffdioxid	Literaturquelle
Ketzin	Deutschland	2004	erfolgreich beendet (2017)	Aqu	67.000 t (wurden wieder abgefördert)	Dauerhafte Speicherung	99,9% reines CO ₂ eines Prozeßgaslieferanten	http://www.co2ketzin.de/startseite/
Compostilla	Spanien	2009	erfolgreich beendet (2013)	Aqu	30-320 MW	Dauerhafte Speicherung	Energieerzeugung (Kohle)	http://www.zeroCO2.no/projects/compostilla
								http://sequestration.mit.edu/tools/projects/compostilla.html
Tomakomei	Japan	2016	Injektion wurde für weitere Messungen unterbrochen	Aqu	207.307 t (Stand 10/2018)	Dauerhafte Speicherung	Wasserstoffproduktion	http://www.jccs-tomakomai-monitoring.com/JCCS/wp-content/uploads/2018/10/201810_ENG.pdf
Lacq CCS Pilot Project	Frankreich	2010	beendet [2013]	Aqu / KW	51.000 t	Dauerhafte Speicherung	Erdgasaufbereitung	https://www.globalccsinstitute.com/sites/www.globalccsinstitute.com/files/content/page/122975/files/Lacq%20CCS%20Pilot%20Project_0.pdf

Projekt	Lage	Beginn***	in Betrieb	Speicherhorizont*	Projektziele	Literaturquelle
Sulcis Fault Lab	Italien	2017	in Betrieb	Aqu	Erforschung von Brüchen und Falten im Gebirge, Entwicklung von Geräten zum Erkennen von Leckagen.	http://www.enos-project.eu/sites/field-laboratories-for-leakage-simulation/sulcis-fault-lab/
GeoEnergy Test Bed (GTB)	UK	2016	in Betrieb	Aqu	Testen innovativer Überwachungstechnologien, anhand derer mehr Information über die Auswirkungen von Migrationsprozessen im oberflächennahen Untergrund erhalten werden.	http://www.enos-project.eu/sites/field-laboratories-for-leakage-simulation/gtb/
Hontomin, Burgos	Spanien	2016	in Betrieb	Aqu	Erforschung der Eignung oberflächennahen Lagerstätten für eine dauerhafte Kohlendstoffdioxid-Lagerung .	http://www.enos-project.eu/sites/operational-storage-field-site/hontomin/
REPP-CO2	Tschechien	2015	in Planung / Machbarkeitsstudie	KW	Bewertung von Migration- / Leckagevorgänge durch verfüllte Bohrlöcher oder bestehende Brüche im Gebirge. Erforschung des Lagerstättenverhalten von Kohlenwasserstoffen unter Zugabe von Kohlenstoffdioxid (EHR).	http://www.enos-project.eu/sites/storage-sites-in-the-planning-and-characterisation-phase/lbr-1/
Q16 Maas	Niederlande	2014	in Planung / Machbarkeitsstudie	KW	Zwischenspeicherung von Kohlenstoffdioxid für einen späteren Einsatz in Gewächshäusern.	http://www.enos-project.eu/sites/storage-sites-in-the-planning-and-characterisation-phase/q16-maas/

*) Speicherhorizont KW ... Kohlenwasserstoff führende geologische Struktur Aqu ... saline Aquifere (Grundwasserträger)

**) Umfang projektierte Leistung bzw. injiziertes Volumen

***) Beginn Beginn gemäß Information der Geologischen Bundesanstalt zum Projekt ENOS