-38.00
-39.00
-40.00
-41.00
-42.00
-43.00
-44.00
-45.00
-46.00
-47.00
-48.00
-49.00
-50.00
-51.00
-52.00
-53.00
-54.00
-55.00
-56.00
-57.00
-58.00
-59.00
-60.00
-61.00
-62.00
-63.00
-64.00
-65.00
-66.00
-67.00
-68.00
-69.00
-70.00
-71.00
-72.00
-73.00
-74.00
-75.00
-76.00
-77.00
-78.00
-79.00

41.00 Schlier blau, gleichmäßig

72.00

2.00 Tonstein

74.00

Bohrkopf ändern
Gestänge Ein-u. Ausbau

Duplex-Sonde d32
Duplex-Sonde d32
Dämmix N

Bohrung Ø 133.00 m

-80.00
-81.00
-82.00
-83.00
-84.00
-85.00
-86.00
-87.00
-88.00
-89.00
-90.00
-91.00
-92.00
-93.00
-94.00
-95.00
-96.00
-97.00
-98.00
-99.00
-100.00
-101.00
-102.00
-103.00
-104.00
-105.00
-106.00
-107.00
-108.00
-109.00
-110.00
-111.00
-112.00
-113.00
-114.00
-115.00
-116.00
-117.00
-118.00
-119.00
-120.00
-121.00

28.00 Schlier blau, leicht sandig, fein grau

102.00

3.00 Tonstein, hart

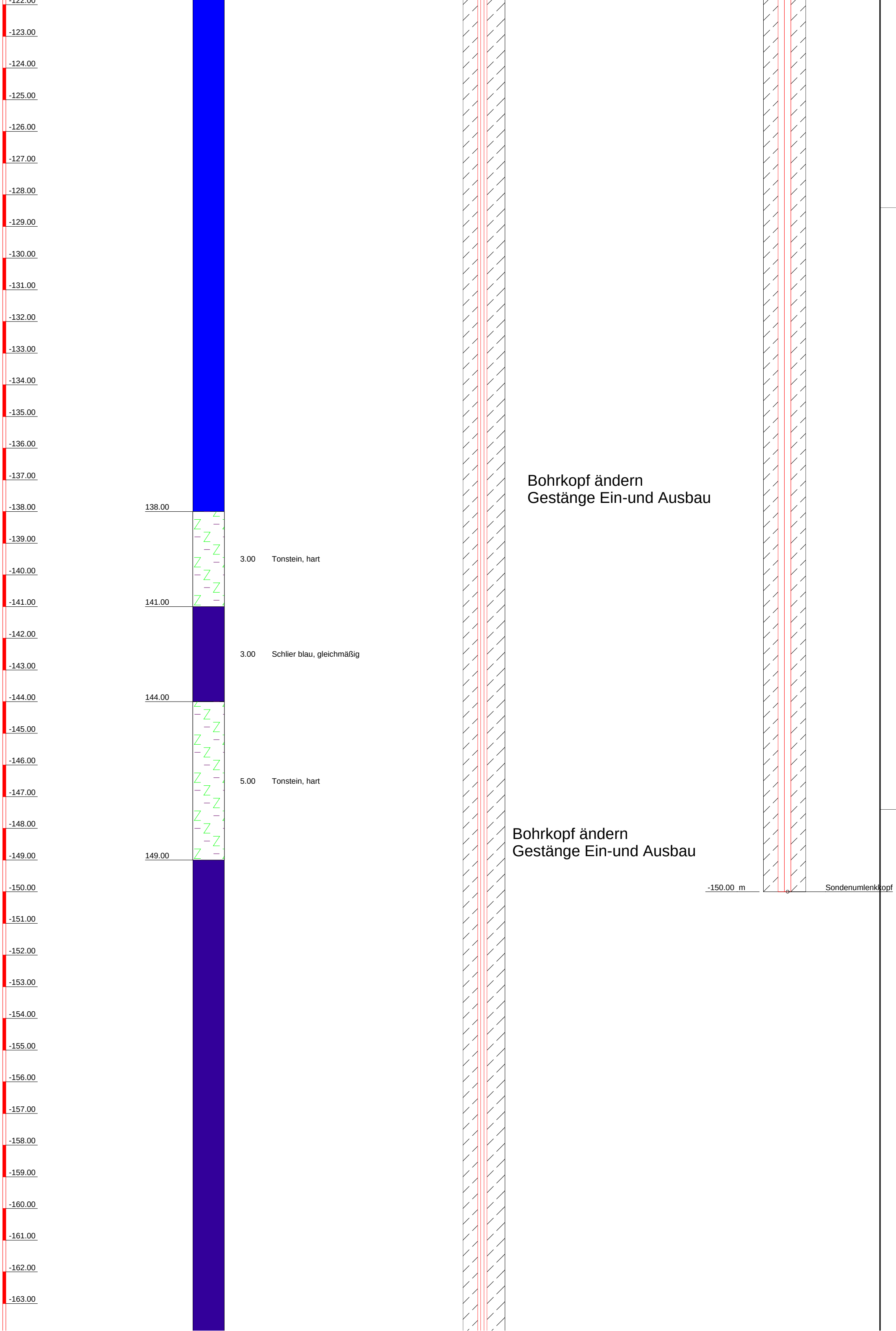
105.00

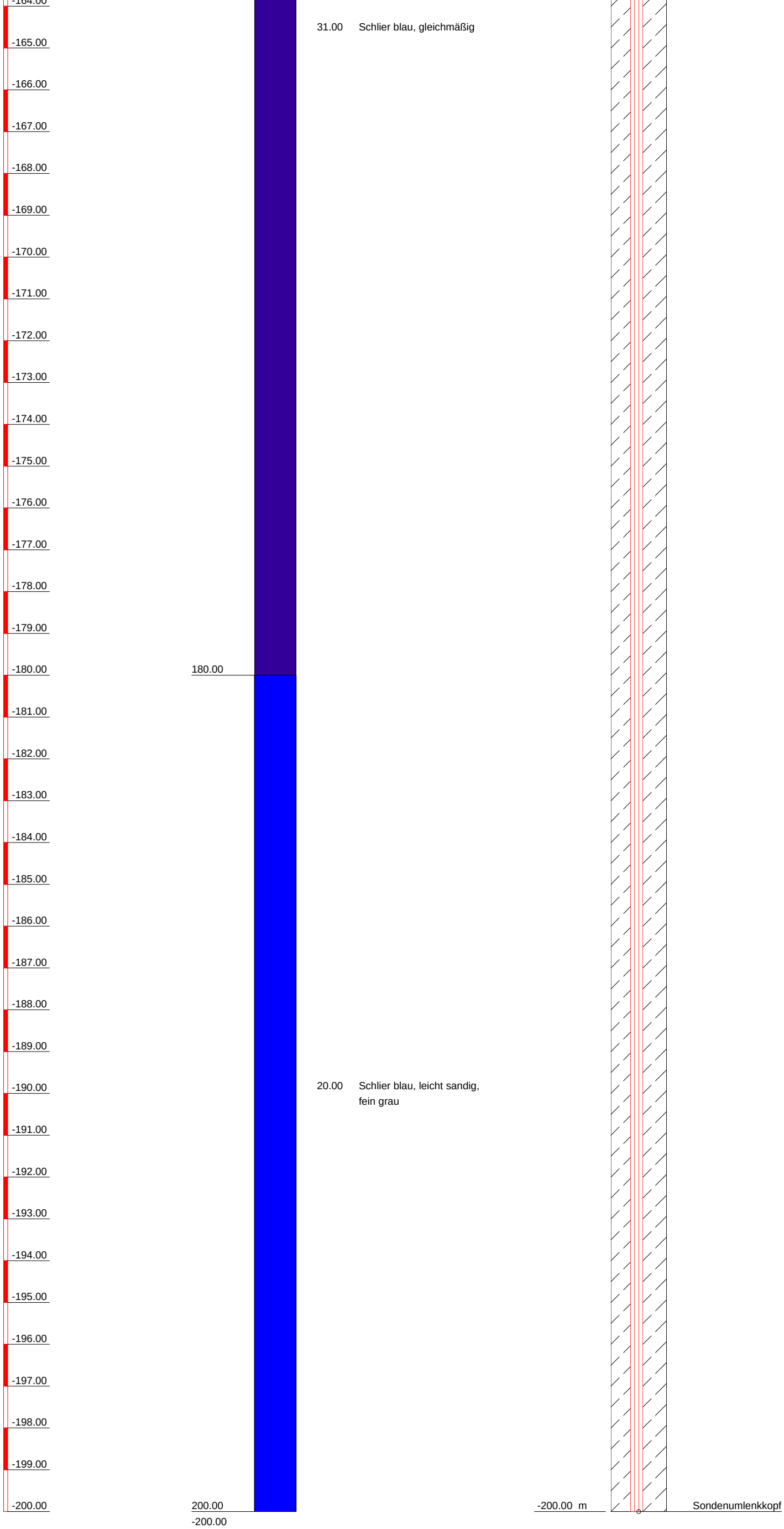
33.00 Schlier blau, leicht sandig, fein grau

Duplex-Sonde d40
Duplex-Sonde d40
Stüwatherm 2000 Z

Bohrkopf ändern
Gestänge Ein-und Ausbau

Bohrung Ø 133.00 mm.


-122.00
-123.00
-124.00
-125.00
-126.00
-127.00
-128.00
-129.00
-130.00
-131.00
-132.00
-133.00
-134.00
-135.00
-136.00
-137.00
-138.00
138.00
-139.00
-140.00
-141.00
141.00
-142.00
-143.00
-144.00
144.00
-145.00
-146.00
-147.00
-148.00
-149.00
149.00
-150.00
-151.00
-152.00
-153.00
-154.00
-155.00
-156.00
-157.00
-158.00
-159.00
-160.00
-161.00
-162.00
-163.00
3.00 Tonstein, hart
3.00 Schlier blau, gleichmäßig
5.00 Tonstein, hart
Bohrkopf ändern
Gestänge Ein-und Ausbau
Bohrkopf ändern
Gestänge Ein-und Ausbau
-150.00 m
Sondenumlenkkopf



Copyright © 1994-2005 IDAT GmbH - C:\Bohr\Daten\Fronius Sonden.bop

GRENZEN VERSCHIEBEN

ÜBERBLICK

/ Der Fronius R&D-Standort in Thalheim ist ein richtungweisendes und zeitloses Gebäude für viele hochqualifizierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und für zukünftige Absolventen von Fachhochschulen, Universitäten und HTL´s eine hochmoderne Kreativwerkstatt.

/ Aus der kompakten Gebäudeform resultieren ausgezeichnete Arbeitsplatzqualität und hohe Energieeffizienz
/ Das Energiekonzept ermöglicht einen emissionsfreien, CO_2-neutralen Betrieb des Gebäudes.

/ **Grundstücksfläche:** 50.000 m²
/ **Bruttogeschossfläche:** 34.439 m²
/ **Architekten:** schneider+schumacher Frankfurt/Main
/ **Energiegewinnung:** Saisonaler Energiespeicher (Geothermiefeld), Wärmerückgewinnung aus Entwicklungsprozessen
/ **Betriebsrestaurant:** 120 Sitzplätze
/ **Mitarbeiter:** ~ 400
/ **Baubeginn:** November 2008
/ **Bezug des Gebäudes**: Oktober 2011

OVERVIEW

/ The Fronius R&D site in Thalheim is a flagship building for large numbers of highly-qualified employees, and an ultra-modern creative workshop for future graduates of universities, higher technical institutes and technical colleges.

/ The compact design of the building makes it an excellent quality workplace with a high degree of energy efficiency
/ The energy concept means the building is CO_2 neutral and emits no emissions whatsoever.

/ **Site area:** 50,000 m²
/ **Gross floor area:** 34,439 m²
/ **Architects:** schneider+schumacher, Frankfurt am Main, Germany
/ **Energy production:** Seasonal energy storage (geothermal array), heat recovery from development processes
/ **Staff restaurant:** 120 seats
/ **Employees:** ~ 400
/ **Construction started:** November 2008
/ **Building delivered:** October 2011

ENERGIEKONZEPT

/ Zentraler Bestandteil des Fronius-Energiekonzeptes sind der Geothermie-Energiespeicher und die Photovoltaik-Anlage.

/ **Geothermie-Energiespeicher**
/ mit 204 Tiefenbohrungen á 200m
/ Gesamtsondenlänge von 40,8 km

/ **Photovoltaik-Anlage**
/ 200kW
/ zur Stromerzeugung für die Wärmepumpe

/ **Unterstützt werden diese beiden zentralen Bestandteile durch**
/ Wärmepumpe - Kältemaschine
/ Energie-Fassade und Wärmetauscher
/ Prozesskühlung durch Traunwasser
/ Solarthermie

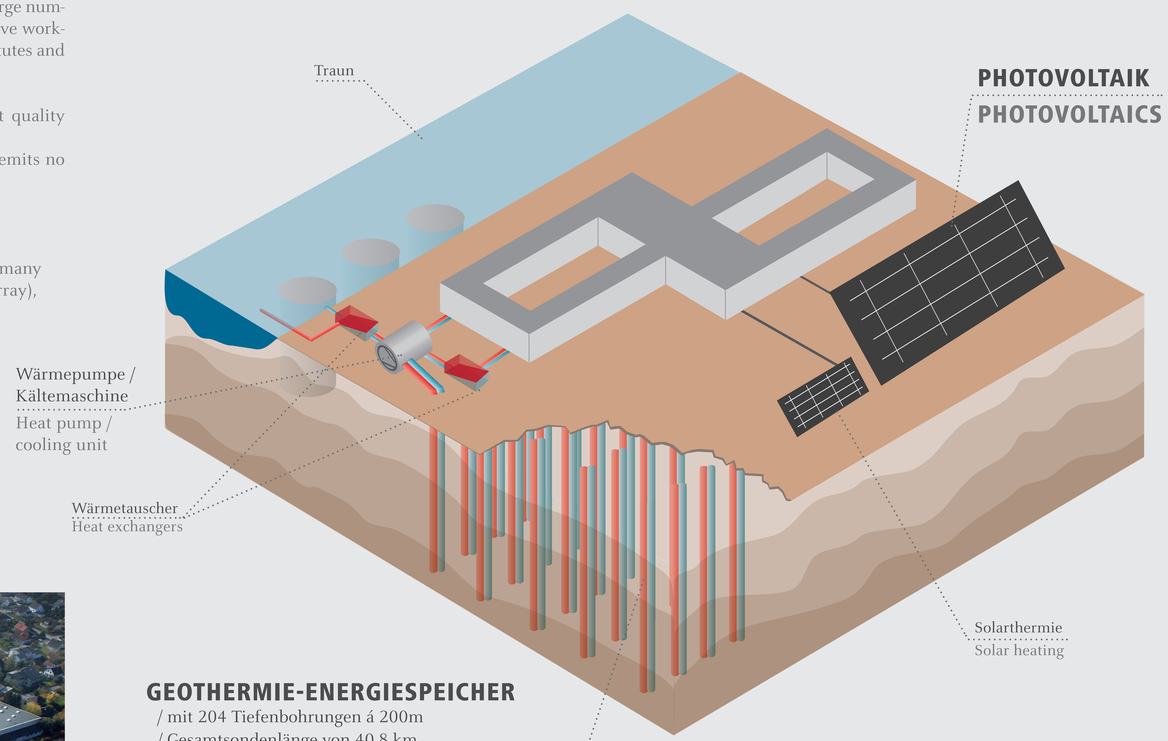
ENERGY CONCEPT

/ Geothermal energy storage and photovoltaic systems form central components of the Fronius energy concept.

/ **Geothermal energy storage**
/ With 204 bore holes, each 200 m deep
/ Total probe length of 40.8 km

/ **Photovoltaic system**
/ 200 kW
/ To generate electricity for the heat pump

/ **These two central components are supported by**
/ Heat pump - cooling unit
/ Energy façade and heat exchangers
/ Process cooling using water from the River Traun
/ Solar heating



GEOTHERMIE-ENERGIESPEICHER
/ mit 204 Tiefenbohrungen á 200m
/ Gesamtsondenlänge von 40,8 km

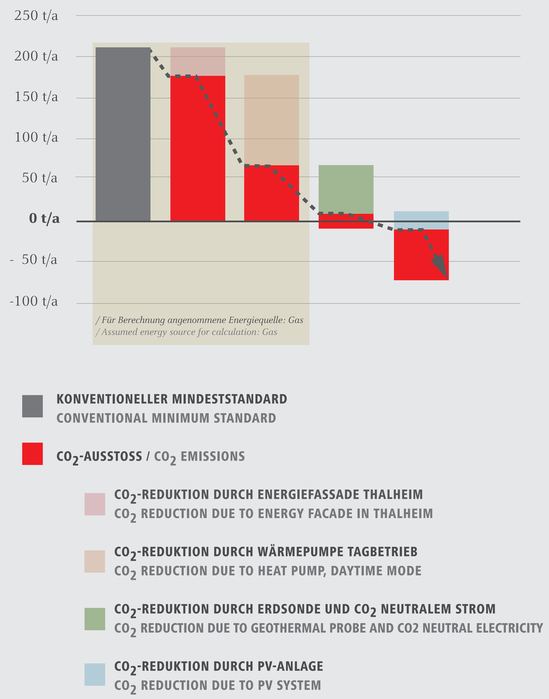
GEOTHERMAL ENERGY STORAGE
/ With 204 bore holes, each 200 m deep
/ Total probe length of 40.8 km

EMMISSIONSFREIER, CO_2 NEUTRALER BETRIEB

/ Reduktion des CO_2-Ausstoß in Tonnen/Jahr durch Kombination der Energiekonzepte

EMISSION-FREE, CO_2 NEUTRAL OPERATION

/ Reduction in CO_2 emissions in tonnes per year through a combination of energy concepts



T2 Gebäude bis 2007
T2 building before 2007

T2 Gebäude 2011
T2 building 2011