

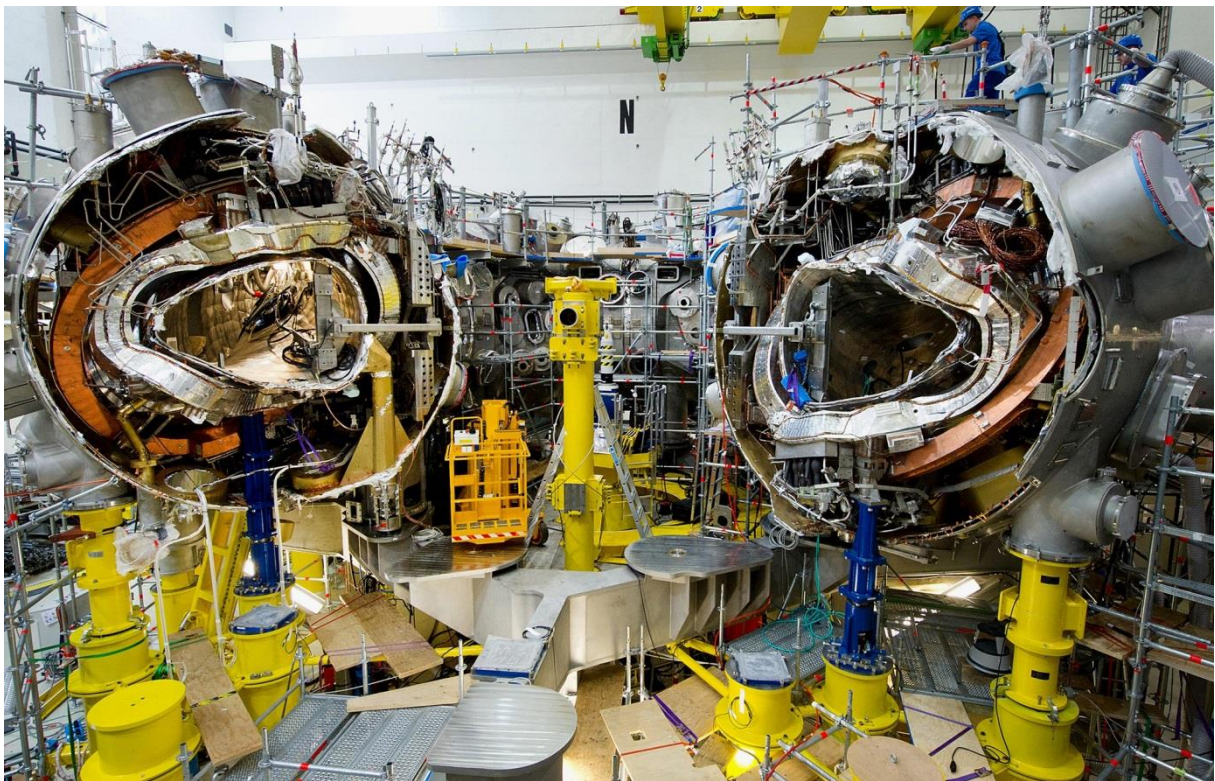
Wendelstein 7-X (Greifswald) EWN Entsorgungswerk für Nuklearanlagen GmbH

27 februari – 1 maart 2019

Deelnemende scholen:

Het Carolus Clusius College
SG De Waerdenborch

NNV-reis



Reisoverzicht

Woensdag 27/2

Vertrektijd in Nederland volgt nog

Donderdag 28/2

8:30 uur vertrek
9:00 uur start het programma bij fusiereactor Wendelstein-7X (IPP), IPP-
Teilinstitut Greifswald , Wendelsteinstraße 1, D-17491 Greifswald

Na afloop moeten we daar in de buurt iets te eten zoeken. Tegenover is een winkelcentrum met meerdere mogelijkheden om iets te eten.

13:30 uur met de bus van Greifswald naar EWN Entsorgungswerk für
Nuklearanlagen GmbH Latzower Straße 1 17509 Rubenow
14:00 uur start programma Blok 6
16:00 uur terug naar Greifswald.

Vrijdag 1/3

9:00 uur start het programma bij fusiereactor Wendelstein-7X (IPP), IPP-
Teilinstitut Greifswald , Wendelsteinstraße 1, D-17491 Greifswald
12:00 uur einde programma.

Eten en inkopen in winkelcentrum.

Aansluitend terug naar Nederland.

Busmaatschappij

Dalstra reizen Surhuisterveen
0512-369030

Jeugdherberg

Jugendherberge Greifswald

Pestalozzistraße 11/12
17489 Greifswald
Tel: +49 3834 51690, Fax: +49 3834 516910
jh-greifswald@jugendherberge.de

Reisregels NNV Excursie

Vanuit de *Nederlandse Natuurkundige Vereniging* worden jaarlijks diverse reizen georganiseerd naar internationale topinstituten (CERN, DESY, JARA, ILL, MPI).

Reizen in een groep vraagt van iedereen wel een wat andere instelling dan wanneer je alleen reist of als je als jongeren samen op vakantie gaat. **Uitgangspunt is dat je telkens rekening houdt met elkaar.** Met zijn allen kunnen we er op die manier een mooie reis van maken. We verwachten dan ook dat je je houdt aan de reisregels die voor deze reis zijn opgesteld. Het niet houden aan de reisregels kan er toe leiden dat je op eigen kosten naar huis gestuurd wordt.

Algemeen

- Je gaat mee op een studiereis, waarbij wetenschappers met passie vertellen over hun onderzoekswerk. Dat houdt ook in dat je fit en wakker bent bij rondleidingen en korte lezingen. Dat houdt weer wat in v.w.b. nachtrust en drankgebruik.
- Zorg ervoor dat je steeds op tijd bent! Niets is zo vervelend voor een groep als te moeten wachten omdat een of meerdere personen geen rekening met de tijd houden.
- Let op elkaar. Mis je iemand, geef dit dan meteen door aan de leiding.
- Ga nooit ergens alleen naar toe of zonder toestemming van de leiding.
- Als je medicijnen gebruikt of een bijzonder dieet hebt, zorg er dan voor dat dit bij de leiding bekend is.
- Verniel en / of vervuil geen spullen van iemand anders. Jij wordt hiervoor aansprakelijk gesteld.
- Het gebruik, bezit of onder invloed zijn van alcohol is niet toegestaan.
- Het is verboden om drugs of wapens in je bezit te hebben. Waar nodig zal aangifte worden gedaan.
- Last but not least.... volg instructies van de reisleiding op.

Bus/Vliegtuig

- Hou je aan de regels.
- Je mag niet aan deuren of noodluiken komen.
- Loop in de bus/vliegtuig niet meer dan nodig is (b.v. naar het toilet), vanwege veiligheid moeten chauffeurs eisen dat iedereen zit en het is vervelend als mensen zich er niet aan houden.
- In de bus/vliegtuig wordt niet gerookt en geen alcohol gedronken.
- Zorg ervoor dat de bus en het vliegtuig schoon blijven. Gooi je afval in een vuilniszakje (niet in de asbakken, ook geen snoep of kauwgum).
- Zorg ervoor dat je de handbagage in de bus/vliegtuig hebt, de rest zit in de bagageruimte.

Pension/hotel/jeugdherberg

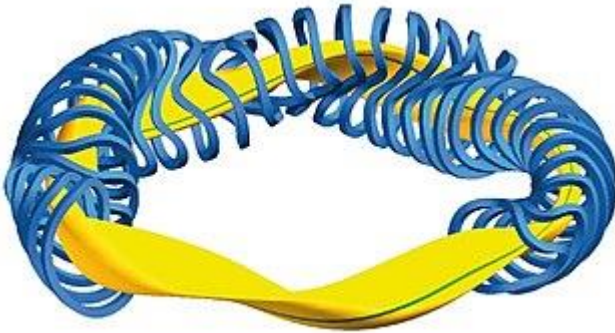
- Hou je aan de regels van het pension, we willen er een volgende keer graag terugkomen.
- Hou rekening met andere gasten.
- Jongens en meisjes hebben gescheiden kamers.
- Je mag niet zonder toestemming het pension verlaten.
- Laat geen waardevolle spullen achter op je kamer.
- Zorg ervoor dat je de kamer netjes achterlaat.
- Op de kamers wordt niet gerookt en geen alcohol genuttigd.

Wat moet je meenemen?

- Geldige pas of een identiteitskaart. Een kopie hiervan moet ingeleverd worden bij de reisleiding.
 - Zakgeld voor o.a. maaltijden (het ontbijt in de jeugdherberg en de maaltijd onderweg op vrijdag zit bij de prijs inbegrepen, overige maaltijden voor eigen rekening). (richtprijs voor maaltijden: €40,-)
 - Neem voor de eerste dag voldoende eten mee. (of lunch op school)
 - Toiletartikelen.
 - Eventuele middeltjes tegen reisziekte.
 - Eventuele medicijnen. Noteer welke je gebruikt, en geef dit ook door aan de reisleiding.
 - Schrijfmateriaal,
 - Eventuele tekeningen, dictaten e.d. op aanwijzingen van de docent.
 - Verzekeringspapieren of verzekeringspas van bijvoorbeeld zorg- en reisverzekering.
- NIET meenemen: lakens, dekens (deze zijn in de jeugdherberg aanwezig).

Wendelstein 7-X

Wendelstein 7-X at the Greifswald branch of IPP is a large stellarator with modular superconducting coils which enable steady state plasma operation in order to explore the reactor relevance of this concept.



Wendelstein 7-X is the world's largest fusion device of the stellarator type. Its objective is to investigate the suitability of this type for a power plant. It will test an optimised magnetic field for confining the plasma, which will be produced by a system of 50 non-planar and superconducting magnet coils, this being the technical core piece of the device. It is expected that plasma equilibrium and confinement will be of a quality comparable to that of a tokamak of the same size. But it will avoid the disadvantages of a large current flowing in a tokamak plasma: With plasma discharges lasting up to 30 minutes, Wendelstein 7-X is to demonstrate the essential stellarator property, viz. continuous operation.

The main assembly of Wendelstein 7-X was concluded in 2014, the first plasma was produced on 10th December 2015.

Come along for a virtual tour!

The spectacular tour as 360-degree panorama takes you through the experimentation hall, then into the plasma vessel and the beam duct, through which ten-megawatt microwaves are injected into the plasma.

By mouse scroll or gyro-function one can view at any angle and zoom in on minute details, start brief videos where IPP scientists talk about their work, or call up background info. The panorama was recorded by photographer Volker Steger.

http://www2.ipp.mpg.de/ippcms/eng/externe_daten_en/panoramaw7x/

meer informatie: <http://www.ipp.mpg.de/w7x>

Leibnitz – Institute

The Leibniz Institute for Plasma Science and Technology (INP Greifswald) is the largest non-university institute in the field of low temperature plasmas, their basics and technical applications in Europe. In addition to application-oriented research, INP promotes the development of plasma-assisted processes and products. The institute carries out research and development from idea to prototype. The topics focus on the needs of the market. At present plasmas for materials and energy as well as for environment and health are the focus of interest. Innovative product ideas of the research of INP are transferred by the spin-offs of the institute. INP promotes actively the training and further education of scientific and technical junior staff in the field of low temperature plasma physics in collaboration with universities, research institutions and industry. The institute is organized as a non-profit organization and is a member of the Leibniz Association (www.leibniz-gemeinschaft.de) since its foundation.



Meer informative: <https://www.inp-greifswald.de/en/>

Museum Peenemunde

Peenemunde is een klein dorp op het eiland Usedom. Voor en tijdens de Tweede Wereldoorlog vond hier onderzoek plaats naar rakettechnologie. Veel gebouwen en ruïnes in de omgeving van het museum getuigen hier nog van.

Peenemunde is de geboorteplaats van de V2-raket. Deze laatste werd op Peenemünde getest, het was het eerst gebruikte ballistische wapen dat naar zijn doelwit geleid kon worden. In 1936 was het ontwerp voor de raket klaar, en begon men onderzoek en experimenten te verrichten in Peenemünde. In 1942 vond de eerste lancering plaats van de V-2, en gaf Hitler de toestemming voor de massaproductie ervan. Een zware luchtaanval door de Royal Air Force in de nacht van 18 augustus 1943 zorgde ervoor dat de werkzaamheden in Peenemünde abrupt ten einde kwamen.

De toegang tot de bosrijke omgeving van Peenemunde is grotendeels verboden omdat het een natuurreserveaat is.

Het museum bevindt zich in de voormalige energiecentrale van het complex en bevat een tentoonstelling over het onderzoek en de productie van de V2-raket. Om het museumterrein bevinden zich ook nog gevechtsvliegtuigen en helikopters van het voormalige Oost-Duitse leger.



<http://museum-peenemuende.de/>