

Mandat des FH Forums für Nachhaltigkeit / Mandate of the FH sustainability forum

****** English version below ******

Die Auswirkungen der menschengemachten Klimakrise werden uns in den letzten Jahren immer deutlicher vor Augen geführt. Nur durch eine drastische Reduktion der Treibhausgasemissionen, so ist es dem Bericht des UNO *International Panel for Climate Change* aus dem Jahre 2020 zu entnehmen, könne die Menschheit der drohenden humanitären und ökologischen Krisen noch Herr werden. Diese Herausforderung macht auch vor der Hochenergiephysik nicht halt. Im DESY-FH-Bereich betrifft dies vor allem das Computing, in dem sehr viel Strom für Berechnungen und Datenverarbeitung verbraucht wird, der dann je nach Stromanbieter zu entsprechend hohen CO2 Emissionen führt; die Entwicklung und den Bau von elektronischen Komponenten und Detektoren, wo Nachhaltigkeit zur Zeit kaum eine Rolle spielt, sowie deren Kühlung, die bis vor kurzem größtenteils auf fluorierte Treibhausgase setzte. Eine weitere signifikante Rolle in der HEP und am DESY spielen Flugreisen. Das FH Forum für Nachhaltigkeit soll die weitreichenden intellektuellen sowie technischen Kompetenzen sowie die Innovationskraft von DESY als weltweit führendem Forschungszentrum mobilisieren, um eine Reduktion der Treibhausgasemissionen, Steigerung der Energieeffizienz sowie die Einführung einer Kreislaufwirtschaft zu ermöglichen und somit maßgeblich dazu beitragen, die Hochenergiephysik langfristig nachhaltiger aufzustellen. Bestehende unnachhaltige Praktiken sollen identifiziert, Lösungsansätze diskutiert und innovative Projekte etabliert werden. Weiterhin soll das Forum dazu dienen, entsprechende Förderungsprogramme vorzustellen.

****** English version ******

The impact of the human-made climate crisis has become more and more obvious over the past years. As stated in the UN *International Panel for Climate Change* report from 2020, humanity can only regain control over the imminent ecological crises by drastically reducing all greenhouse gas emissions. High-Energy Physics (HEP) is by no means excluded from this challenge. In DESY's HEP department FH, this particularly concerns computing, which uses a lot of electrical energy for calculations and data processing potentially yielding high CO2 emissions, depending on the electrical power contractor, the development and construction of electrical components and detectors where sustainability currently basically plays no role, and the cooling of HEP detectors which until recently was based entirely on fluorinated greenhouse gasses. Another significant part of greenhouse emissions in HEP and at DESY originate from flights and traveling.

The FH forum for sustainability aims to activate the intellectual, technical and innovational capacities of DESY as a world-wide leading research institute to reduce HEP's greenhouse gas emissions, increase its energy efficiency and introduce a circular economy, enabling HEP to become more sustainable in the long run. It intends to be a platform for the identification of unsustainable practices, discussion of possible solutions and the establishment of innovative projects. Furthermore, related grant programs will be introduced at the forum.