

“Technologietransfer zur Verbesserung der Anlagensicherheit und des Umweltschutzes in der russischen Zellulose- und Papierindustrie”



UMWELTBUNDESAMT



BMU



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit

WTTC



Partner

**Föderale Bergbau- und Industrieaufsicht "Gosgortekhnadsor"
der Russischen Föderation**

**Russisches Zentrum
„Chlorsicherheit“, Moskau**

**Unternehmen der Zellstoff- und Papierindustrie
des Kaliningrader Gebiets**

ZIELE DES VORHABENS

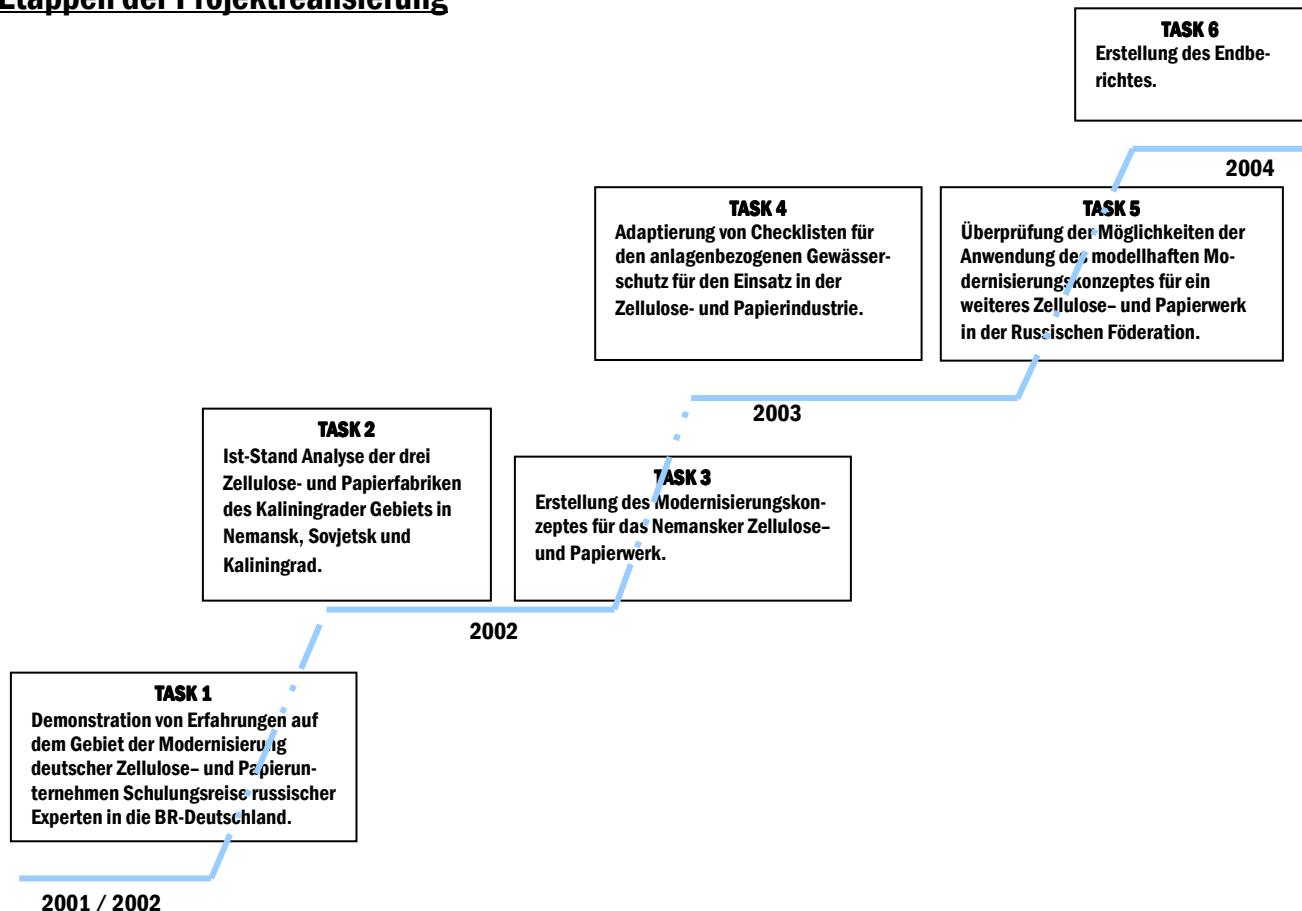
- 1. Erweiterung der Checklisten für den anlagenbezogenen Gewässerschutz für den Einsatz in der Zellulose- und Papierindustrie.**
- 2. Demonstration von Möglichkeiten der technologischen Modernisierung russischer Unternehmen unter Einbeziehung der in der Bundesrepublik und in anderen EU-Ländern vorhandenen Erfahrungen am Beispiel eines Pilotunternehmens – den Anlagen der Nemansker Zellulose- und Papierfabrik.**

Die Basis für die Erstellung eines modellhaften Modernisierungskonzeptes für das Pilotunternehmen bilden die Checklisten für den anlagenbezogenen Gewässerschutz und die BAT in der Zellulose- und Papierindustrie.



Zellulose- und Papierfabrik Nemansk

Etappen der Projektrealisierung



Zellulosewerke im Kaliningrader Gebiet

Die Zellulose- und Papierindustrie ist einer der bedeutendsten Industriezweige der Russischen Föderation. In ihrem jetzigen Zustand sind viele Zellulose- und Papierbetriebe eine spürbare Quelle erheblicher Umweltbelastungen auch im grenzüberschreitenden Maßstab. Die Ursachen hierfür liegen im Einsatz veralteter Technologien und Anlagen.

Drei Zellstoff- und Papierfabriken befinden sich im Kaliningrader Gebiet, dem auf Grund seiner Lage sowohl in der Russischen Föderation als auch der Europäischen Union eine große Bedeutung beigemessen wird.

Diese Betrieb gehören zu ca. 40 Zelluloseproduzenten der Baltischen Region. Die umfangreiche Modernisierung der Zellulose- und Papierproduktion in den anderen baltischen Anrainerstaaten führte zu einer spürbaren Reduzierung der Abwassermenge und -belastung, der Luftverschmutzung und des Energieverbrauchs sowie zur Erhöhung der Anlagensicherheit.

Die im Kaliningrader Gebiet befindlichen Zelluloseunternehmen sind weiterhin ein erheblicher Faktor der Umweltverschmutzung in der Ostseeregion.

Die Betriebe wurden um die Jahrhundertwende in Kaliningrad (Königsberg), Sovjetsk (Tilsit) und entlang des Neman (Memel) errichtet, während des Krieges zerstört und nach dem Krieg wieder aufgebaut.

Ungeachtet der Anstrengungen der Anlagenbetreiber bei der Lösung vorhandener Probleme ist die Produktion in allen drei Betrieben mit merkbar negativen Auswirkungen auf die Umwelt verbunden. In den Betrieben der Region wird in der Kocherei die Modifikation des Bisulfitverfahrens eingesetzt, die keine Rückgewinnung der verwendeten Chemikalien gestattet. Dringend notwendig ist eine Modernisierung der Laugenrückgewinnung und Zellstoffwäsche. Auf Grund veränderter Marktsituationen sind die Möglichkeiten die Lauge, die beim Zellstoffkochen entsteht, zu technischen Lignosulfonaten und Futterhefe zu verarbeiten begrenzt.

Der Einsatz des Elementarchlors für die Bleiche und das Fehlen effektiver Abwasserreinigungsanlagen führen zu unzulässig hohen Schadstoffkonzentrationen, darunter auch chlorhaltige Verbindungen. Der ungenügende Anteil an geschlossenen Wasserkreisläufen ist die Ursache für den hohen Wasserverbrauch pro Tonne Zellulose. Die Probleme werden außerdem durch die Lage der Kombinate in der direkten Nähe von Wohngebieten und der grenzüberschreitenden Auswirkung ihres Betriebes auf den Gewässerzustand vertieft.

KONTAKTE



UMWELTBUNDESAMT

Herr Gerhard Winkelmann-Oei
Seecktstraße 6 – 10
13581 Berlin
BRD

Tel.: + 49 (030) 89033298
Fax: + 49 (030) 89033099

E-Mail: gerhard.winkelmann-oei@uba.de

www.uba.de



WTTC

Werkstoffe, Technologien, Transfer & Consulting

Herr Dr. Dalik Sojref
Rudower Chaussee 29 (IGZ/OWZ)
12489 Berlin
BRD

Tel.: +49 (030) 63926365
Fax: +49 (030) 63926366

E-Mail: postmaster@wttc.de

www.wttc.de