# Erstellung eines Gutachtens zur Prüfung von Entsorgungsmöglichkeiten für Klärschlamm für die Stadt Neustrelitz (Entwurf)

#### Aufgabenstellung

Die Stadt Neustrelitz verfügt über eine Kläranlage im Stadtgebiet Neustrelitz am Standort Rudow. Die Anlage wurde mit 100.000 EWG 1993 neu hergestellt. Auf der Kläranlage Neustrelitz fallen ca. 1800 t OS/a Klärschlamm mit einem TS-Gehalt von ca. 20,6 % an. Der bei der Abwasserreinigung entstehende Klärschlamm stammt ausschließlich aus der biologischen Stufe. Der entwässerte Klärschlamm wird auf einen Silo vor Ort gelagert und ist mit Folie abgedeckt. In dem Silo lassen sich ca. 500 bis 800 t lagern, das entspricht einer Lagerkapazität von 4 bis 6 Monaten. Gegenwärtig kann der Klärschlamm einer landwirtschaftlichen Verwertung bei Einhaltung der Grenzwerte nach der Düngemittelverordnung zugeführt werden. Die landwirtschaftliche Verwertung wurde von der KKMV 2020 ausgeschrieben und der Auftrag von 2021 bis 2026 vergeben. Die landwirtschaftliche Verwertung wurde im August unterbrochen, weil der zulässige Grenzwert für Quecksilber überschritten wurde. Der Klärschlamm wird bis zum Erreichen des Grenzwertes thermisch verwertet.

Das Gutachten soll an Hand der aktuellen Rechtslage eine Bewertung von möglichen Klärschlammverwertungskonzepten im Hinblick auf Wirtschaftlichkeit, Ökologie, Regionalität und langfristige Entsorgungssicherheit darstellen. Die Bewertung soll auch unter Einbeziehung der Verwertung von Klärschlamm durch die KKMV, private Entsorger und eine Untersuchung einer wirtschaftlichen Monoverbrennungsanlage vor Ort, auch unter Einbeziehung von Klärschlammzulieferung, erfolgen. Das Gutachten soll sich an den marktverfügbaren Technologien orientieren und das Verwertungsgutachten soll praxisnah ausgelegt sein und nicht dem Status einer Versuchs- oder Laboranlage entsprechen. Mitbestandteil der Untersuchung soll auch der Verfahrensschritt Phosphor-Recycling ab 2032 sein.

Auswertung: Gesamtbeurteilung und Ergebnisinterpretation Kostengegenüberstellung (Abschreibung, Transportkosten, Entsorgungskosten) Technische Grenzen Masse- und Energiebilanz

#### Zeitrahmen der Planung

Die Planung ist bis zum 01.11.2023 einzureichen.

#### Auftraggeber

Residenzstadt Neustrelitz Bürgermeister, Herr Andreas Grund

Markt 1 17235 Neustrelitz Tel.: 03981/ 4534 330, email: hoch-tiefbau@neustrelitz.de

# Erstellung eines Gutachtens zur Prüfung von Entsorgungsmöglichkeiten für Klärschlamm für die Stadt Neustrelitz (Entwurf)

#### Einzureichende Unterlagen

- a) Allgemeine Vorstellung des Büros, Befähigung und Erlaubnis zur Berufsausübung -Sitz
  - Bürostruktur
  - Tätigkeitsschwerpunkte
  - Dauer der Tätigkeit
  - Nachweis der Mitgliedschaft in Baukammern (Architekten und Ingenieure) Nachweis der Berufshaftpflicht
- b) Angaben zur wirtschaftlichen und finanziellen Leistungsfähigkeit
  - Gesamtumsatz der letzten 3 Jahre
  - Umsatz bei vergleichbaren Leistungen der letzten 3 Jahre
  - Liste wesentlicher, in den letzten 3 Jahren erbrachter Leistungen mit Angabe des Wertumfangs, des Zeitraums der Leistungserbringung und des Auftraggebers
- c) Angaben zur technischen und beruflichen Leistungsfähigkeit
  - Mitarbeiteranzahl, Qualifikation der Inhaber und der Mitarbeiter
  - Darlegung der Projektleitung und der Mitarbeiter, die an dem Projekt mitwirken werden
  - Nachweis der Kompetenz auf dem Gebiet der ausgeschriebenen Leistung anhand von Referenzen/ Arbeitsproben der letzten 3 Jahren
  - Nachweis der Erfahrung in der Zusammenarbeit mit öffentlichen Auftraggebern
  - Sofern zutreffend die Darstellung des Arbeitsbeitrages innerhalb einer Bieter-/ Arbeitsgemeinschaft
- d) Zeitplan zur Leistungserbringung , Erklärung zur termingerechten Erfüllung des Auftrags
- e) Honorarangebot
  - Angabe zu Stundensätzen für Leistungen
  - Angabe zu Nebenkosten in %
  - Angabe zu zusätzliche Leistungen, Fachplaner, Gutachter

#### Zuschlagskriterien/Wichtung

#### Zuverlässigkeit/ Termintreue (grundsätzliches Zulassungskriterium)

- Vorlage aller notwendigen und angeforderten Erklärungen und Nachweise

#### Fachkunde (70%)

- Qualifikation/ Kenntnisse in Bezug auf die ausgeschriebene Leistung (30 %)
- Referenzen/ Arbeitsproben , Planungserfahrung , Qualität der Planung (30%) Erfahrungen im Bereich der öffentlichen Verwaltung(10%)

#### Leistungsfähigkeit (20%)

- Gesamtumsatz der letzten 3 Jahre (5%)
- Umsatz bei vergleichbaren Leistungen der Letzten 3 Jahre (5%)
- Personalkapazität (5%)
- Technische Ausstattung (5%)

#### <u>Zeitplan (10%)</u>

# Erstellung eines Gutachtens zur Prüfung von Entsorgungsmöglichkeiten für Klärschlamm für die Stadt Neustrelitz (Entwurf)

#### Wertung der Angebote/ Zuschlag

Die einzelnen Kriterien werden jeweils mit einer Punktzahl von 0 bis 3 (0 – Erwartungen werden nicht erfüllt, 1 – Mindesterwartungen werden erfüllt, 2 – Erwartungen werden vollständig, nicht aber hervorragend erfüllt, 3 – Erwartungen werden in hervorragender Weise erfüllt) bewertet und mit dem Wichtungsfaktor, der dem angegebenen Prozentsatz entspricht, multipliziert. Die Summe der sich ergebenden Punkte für die einzelnen Kriterien wird mit 10.000 multipliziert und durch die angebotenen Honorarkosten dividiert. Der Zuschlag wird dem Angebot mit dem höchsten Quotienten durch eine Vergabejury aus Vertretern der Stadtverwaltung der Stadt Neustrelitz erteilt.

Maaß Amtsleiter für Hoch- und Tiefbau

#### Wasserschaden in der Strelitzhalle am 27.08.2022

Datum	Vermerke
27.08.2022 28.08.2022	Starkregenereignisse 26. und 27.08.22 (Samstag 27.08. 91 mm/m²) Schadensbeseitigung durch Hausmeister und Freiwillige Sofortmaßnahmen durch Bürgermeister und Fa. H. Runge veranlasst
29.08.2022	Besprechung beim Bürgermeister mit Frau Sturm und AHT Angebotseinholung Sichtung der Unterlagen und Zusammenstellung
	Vorortbesichtigung Schadensaufnahme
31.08.2022	Recherche im Archiv Altunterlagen, Suche Bestandsunterlagen
30.09.2022	Vorortbesichtigungen mit Trocknungsunternehmen Vorbereitung von Ausschreibungsunterlagen
01.09.2022	Begutachtung der Strelitzhalle durch Herrn Steinberg (Gutachter) und Zusammenfassung der wichtigsten Sofortmaßnahmen
01.09.2022	Kernbohrung Fliesen und Estrich-Dämmschicht
05.09.2022	Eilentscheidung des Bürgermeisters zur Auftragsvergabe
05.09.2022	Antrag zur Durchführung einer Vergabe nach Vergabedienstanweisung
06.09.2022	Zuarbeit für Angebote
07.09.2022	Überprüfung RW-Schächte mit Stadtwerke Herr Müller
20.09.2022	Vorbereitung von Ausschreibungsunterlagen neuer Hallenboden
22.09.2022	Eilentscheidung des Bürgermeisters zur Auftragsvergabe
23.09.2022	Vergabevermerk- Entscheidung über Zuschlag
30.09.2022	Auftragserteilung Fa. Replan
04.10.2022	Bauanlaufberatung
05.10.2022	Info Stadtwerke über Trocknungsarbeiten
07.10.2022	Kernbohrung Probenahme Fliesen-Estrichdämmschicht
11.10.2022	Informationsschreiben an Anwohner
16.10.2022	Nachtragsangebot aufgrund der Feststellung weiterer Schäden
17.10.2022	Prüfbericht Schimmelbefall
17.10.2022	Kostenschätzung neuer Hallenboden
21.10.2022	Baustellenbesichtigung
26.10.2022	Telefonate Gesundheitsbehörden zur Klärung der Schimmelbeseitigung Vermerk Tel. mit Herrn Stein v. Gesundheitsamt
26.10.2022	Bauberatung
27.10.2022	Antrag auf Genehmigung überplanmäßiger Aufwendung/Auszahlung
27.10.2022	Anlage 1 zur Nachtragsvereinbarung
03.11.2022	Nachtragsvereinbarung
14.11.2022	Angebotseinholung Demontage Sanitärausstattung
14.11.2022	Baustellenbegehung
15.11.2022	Dokumentation Direktvergabe
15.11.2022	Direktauftrag Fa. H. Runge
21.11.2022	Rechnungsprüfung 21.11.2021
23.11.2022	Baustellenbegehung
25.11.2022	1.Teilrechnung
30.11.2022	Bauberatung
19.12.2022	Überprüfung Rückbauarbeiten
20.12.2022	Überprüfung Trocknungsarbeiten
02.01.2023	Vorbereitung LV Hallenboden
03.01.2023	Vorbereitung LV Fliesen-Estrich
03.01.2023	Rückbau der Trocknungsanlagen
05.01.2023	wieder Wassereindrang, Besichtigung durch AHT, Schadensanalyse, Prüfung RW-Ableitung
06.01.2023	Absaugung des Wassers
10.01.2023	RW-Ableitung geprüft

- 16.01.2022 Protokoll Strelitzhalle erforderliche Arbeiten
- 18.01.2023 Rechnung Replan mit Nachtrag
- 25.01.2023 Begehung mit Frau Sturm
- 27.01.2023 Zuarbeit Leistungsverzeichnis Planung
- 02.02.2023 wieder Wassereindrang, Prüfung RW-Ableitung und Sickerwasser Hallenboden
- Februar Überarbeitung Leistungsverzeichnis Planung hinsichtlich der neuen Schadensbilder Sichtung der Unterlagen und Gutachten
- Februar Einmessung der Höhen der Schächte und Prüfung der Bestandsunterlagen
- 01.03.2023 Prüfung RW-Ableitung und Sickerwasser Hallenboden
- 02.03.2023 Zuarbeit Stellungnahme zum Leistungsverzeichnis Sanierung Strelitzhalle Unterlagen für Vergabestelle aufgestellt
- 06.-10.03.2023 Vergabestelle wegen Krankheit nicht besetzt
- 09.03.2023 Erarbeitung der Kostenschätzung
- 14.03.2023 Übergabe Unterlagen an Vergabestelle für Planungsleitungen
- 15.03.2023 wieder Wassereindrang, Prüfung RW-Ableitung und Sickerwasser Hallenboden, Sichtung mit Herrn Zimmermann
- 16.03.2023 Ausschreibung der Planungsunterlagen hochgeladen
- 21.03.2023 Überprüfung RW-Leitungen Schächte mit Stadtwerke und AHT, Auftrag Kamerabefahrung
- 22.03.2023 Überprüfung Einläufe Hallendach, Sichtung RW-Schächte
- März Suche und Freilegung von unterirdischen Schächten, Schacht im unbefestigten Bereich auf Höhe OK Gelände gesetzt
- 28.03.2023 Submission Planungsleistungen Sichtung und Auswertung der eingereichten Angebote, Vorbereitung Auftragsvergabe
- 27.03.2023 Erstellung Förderantrag, Sonderbedarfszuweisungen
- bis 11.04.2023 Kamerabefahrung Veolia
- bis 28.04.2023 Erstellung Leistungsverzeichnis Dränage und Rohrleitung
- bis 30.06.2023 Erstellung Leistungsverzeichnis Sanierung Strelitzhalle, Elektro, Hallenboden, Sanitär
- bis 31.12.2023 Fertigstellung

aufgestellt Maaß

# Konzept für das Modellprojekt >ZukunftWagenc in Neustrelitz

## EINLEITUNG

Wir treten dem Klimawandel mit einer innovativen Wohnraumkultur entgegen: Ein Tiny-Haus-Platz mit regionaler Bildungs- und Kulturstätte. Mit unserem Projekt ›ZukunftWagen‹ werden wir soziale, ökologische und ökonomische Nachhaltigkeit in Neustrelitz leben und erlebbar machen.

## ZIELE

- Wohnraumangebote erweitern: Mit unserem im Hinblick auf Ressourcen minimalistisch ausgerichteten und gemeinschaftlichen Wohn- und Lebensmodell gestalten wir die Zukunft der Stadt Neustrelitz mit. Wir erweitern die Möglichkeiten der Ansiedlung in Neustrelitz durch ein neues nachhaltiges niedrigschwelliges Wohnangebot. Damit wird die Attraktivität der Stadt für potentielle RückkehrerInnen oder NeubürgerInnen erhöht und die demografische Entwicklung der Stadt positiv beeinflusst. Mobile Tiny Häuser bieten durch die geringen Baukosten auch Menschen und Familien mit geringerem Einkommen die Möglichkeit, Wohneigentum zu bilden und ermöglichen Flexibilität im Hinblick auf biografische Entwicklungen (Wohnortwechsel, Homeoffice etc.)
- **Ressourcensparend bauen und leben:** Die geplanten Tiny Häuser in ökologischer Bauweise kommen ohne Bodenversiegelung und mit einer geringen Wohnfläche aus. Eine auf Klima- und Landschaftsschutz ausgerichtete Energieversorgung unterstützt das Nachhaltigkeitskonzept der Stadt Neustrelitz.
- Nachhaltigkeitsaspekte des Projektes >ZukunftWagen< erforschen: In Kooperation mit auf erneuerbare Energien, Nachhaltigkeit und Zukunftsfähigkeit fokussierte Institutionen (Leea GmbH, HS Neubrandenburg, HS Eberswalde) werden Erkenntnisse für innovative Wohnkonzepte zutage gefördert und können in den weiteren Entwicklungsprozess für das Projekt >ZukunftWagen< und andere Initiativen einfließen.</li>
- **Bildung und Kultur initiieren:** Mithilfe des anvisierten gemeinnützigen Vereins und in Zusammenarbeit mit anderen Initiativen, insbesondere dem Verein zum Erhalt der Domjüch e.V. setzen wir unsere Öffentlichkeitsarbeit mit dem Ziel um, den lokalen Zusammenhalt zu stärken und Neustrelitz um einen Lern-, Erlebnis- und Kunstraum für aktives, nachhaltiges Handeln zu erweitern.
- **Gastfreundschaft leben:** Geplant ist die Einrichtung von mindestens 4 Parzellen für Gäste. Damit schaffen wir ein Angebot des sanften, naturnahen Tourismus für die Stadt Neustrelitz.

## ZIELGRUPPE UND PROJEKTGRUPPE

- Die Zielgruppe umfasst Personen, die der Wunsch nach einer gemeinschaftlichen, ressourcenschonenden und naturnahen Lebensweise in der (Wahl-)Heimat Neustrelitz verbindet. Das Projekt ist offen für Menschen aller Generationen und stellt ein Angebot für NeustrelitzerInnen und TouristInnen dar.
- Die Projektgruppe setzt sich zusammen aus Personen mit unterschiedlichen Berufen. Vertreten sind angestellte SozialarbeiterInnen, HandwerkerInnen (z.B. Tischler-, Elektriker-, Mechaniker-, GärtnerInnen) und FreiberuflerInnen (Musik, Kunst).
- Sie lädt Menschen ein, die sich für gelebte Diversität und Umweltschutz interessieren. Ein besonderes Anliegen ist es, proaktiv auf ältere Menschen und auf Familien verschiedener Konstellationen einzugehen, um eine über die Kernfamilien hinausgehende Gemeinschaft zu bilden.

## MASSNAHMEN

- Einrichtung von 15 Parzellen von 400 qm Fläche zum dauerhaften Wohnen<sup>1</sup> in Tiny-Häusern
- Schaffung von 4 Plätzen für Gäste (Probewohnen, WWOFER<sup>2</sup>, Ferienquartiere). Als Fläche für die Errichtung unseres Modellprojekts >ZukunftWagen< wird ein Areal auf dem Gelände der ehemaligen Landesirrenanstalt Domjüch angestrebt. Deshalb ist die Freigabe der Fläche zur nachhaltigen Bebauung ohne Flächenversiegelung durch die Stadt Neustrelitz essenziell.
- Schaffung einer auf Nachhaltigkeit ausgerichteten Infrastruktur Energie / Wasser / Müll- und Kompostverwertung in Form von Stoffkreisläufen in Kooperation und mit wissenschaftlicher Begleitung durch o.g. Forschungseinrichtungen / Erhebung und Auswertung von Daten (Regenwasseraufbereitung, Optimierung von Strom- und Wasserverbrauch, Effekten der Gemeinschaftsnutzung von Ressourcen)
- Schaffung einer Gemeinschaftsfläche mit Gemeinschafts- und Seminargebäude
- Ausbau des Geländes zum Lern- und Erlebnisort in Kooperation mit dem Verein zur Erhaltung der Domjüch e.V. durch:
  - Anlegen eines Naturspielplatzes
  - Errichten von Informationstafeln zum Projekt
  - Führungen, um anderen die besondere Wohnform näher zu bringen
  - Förderung einer lebendigen Begegnungskultur für Neustrelitzer BürgerInnen und TouristInnen durch gemeinsame Aktivitäten (Permakultur-Gärtnern, Basteln mit Naturmaterialien, "Küche für alle")
  - Seminarangebote zu Themen wie Regenwassernutzung, Trockentoilette selbst bauen, Urin- und Kompostaufbereitung, demokratische Methoden im Gemeinschaftsleben,
  - Organisieren von kulturellen Veranstaltungen (Kunst, Musik, Theater)

## **KOOPERATIONEN, PARTNER, NETZWERKE**

Wir streben Kooperationen und Netzwerkarbeit mit folgenden Institutionen und Unternehmen an:

- Neustrelitz im Wandel
- Verein zu dem Erhalt der Domjüch
- Leea
- Hochschule Neubrandenburg
- Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde

## **EVALUATION, DOKUMENTATION, PERSPEKTIVE**

Das Modellprojekt ist auf eine Dauer von drei Jahren angesetzt und soll wissenschaftlich begleitet werden. Nach einer umfangreichen Evaluation wird das Modellprojekt nach drei Jahren abgeschlossen und Best Practices werden in das langfristige Projekt übernommen. ›ZukunftWagen‹ soll nach Ende des Modellprojekts eine feste Größe im Kreis der Neustrelitzer Initiativen einnehmen.

#### Neustrelitz, Januar 2023

1: Beim Bau der Tiny Häuser und Gemeinschaftsflächen legen wir Wert auf eine ressourcenschonende und umweltfreundliche Bauweise. Schnell veränderbar, erweiterbar oder auch rückbaufähig bis hin zu 100%tiger Recyclebarkeit sind Bau- und Wohnziele. Um mobil bleiben zu können, müssen die Häuser transportabel bleiben. Ein Tiny Haus kann also ein ausgebauter Bauwagen, eine Jurte, ein Gartenhaus auf Rädern oder anderes kreativ-mobiles Bauwerk sein.

2: World-Wide Opportunities on Organic Farms ist ein weltweites Netzwerk, das von der Idee getragen wird, Menschen zusammenzubringen, die einen naturverbundenen Lebensstil auf dem Land führen – oder aktiv kennenlernen wolle, siehe URL: https://wwoof.net/