

	Gesamt	Veränderung zum Vorjahr in %	Juni inkl. Mai	Veränderung zum Vorjahr in %	Juli	Veränderung zum Vorjahr in %	August	Veränderung zum Vorjahr in %	September	Veränderung zum Vorjahr in %
Einsatztage	54	-	15		12		14		13	
Gesamt Fahrgäste	15.184	- 2,9	3.352	- 2,3	3.267	- 6,8	4.521	6,8	4.044	- 9,4
Veränderung zum Vormonat					- 85		1.254		- 477	
Veränderung zum Vormonat in %					- 2,5		38,4		- 10,6	
Fahrgäste pro Tag	281	- 2,9	223	- 8,8	272	0,9	323	- 0,9	311	- 2,4
Veränderung zum Vormonat					49		51		- 12	
Veränderung in %					21,8		18,6		- 3,7	
Fahrgäste pro Fahrt	23,4	- 2,9	18,6	- 8,8	22,7	0,9	26,9	- 0,9	25,9	- 2,4
Veränderung zum Vormonat					4,1		4		- 1,0	
Veränderung in %					21,8		18,6		- 3,7	
Gesamt Kinder (bis 14)	2.115	4,0	464	4,5	509	- 5,6	661	16,6	481	- 0,6
Veränderung zum Vormonat					45		152		- 180	
Veränderung zum Vormonat in %					9,7		29,9		- 27,2	
Kinder pro Tag	39	4,0	31	- 2,5	42	2,3	47	8,3	37	7,0
Veränderung zum Vormonat					11		5		- 10	
Veränderung in %					37,1		11,3		- 21,6	
Kinder pro Fahrt	3,3	4,0	2,6	- 2,5	3,5	2,3	3,9	8,3	3,1	7,0
Veränderung zum Vormonat					1,0		0,4		- 0,9	
Veränderung in %					37,1		11,3		- 21,6	
Gesamt Fahrräder	3.324	- 8,3	798	32,6	767	- 21,9	904	3,6	855	- 26,8
Veränderung zum Vormonat					- 31		137		- 49	
Veränderung in %					- 3,9		17,9		- 5,4	
Räder pro Tag	62	- 8,3	53	23,7	64	- 15,4	65	- 3,8	66	- 21,2
Veränderung zum Vormonat					11		1		1	
Veränderung in %					20,1		1,0		1,9	
Räder pro Fahrt	5,1	- 8,3	4,4	23,7	5,3	- 15,4	5,4	- 3,8	5,5	- 21,2
Veränderung zum Vormonat					0,9		0,1		0,1	
Veränderung in %					20,1		1,0		1,9	

Gesamt	Juni	Juli	Aug.	Sept.
54	14	13	13	14
15.635	3.431	3.507	4.235	4.462
290	245	270	326	319
24,1	20,4	22,5	27,1	26,6
2.034	444	539	567	484
38	32	41	44	35
3,1	2,6	3,5	3,6	2,9
3.625	602	982	873	1.168
67	43	76	67	83
5,6	3,6	6,3	5,6	7,0

Entdecker-Bus

Vergleich zum Vorjahr

2018

	Gesamt	Juni	Juli	August	September
Gesamt Fahrgäste	15.635	3.431	3.507	4.235	4.462
Gesamt Fahrräder	3.625	602	982	873	1.168

2019

	Gesamt	Juni	Juli	August	September
Gesamt Fahrgäste	15.184	3.352	3.267	4.521	4.044
Gesamt Fahrräder	3.324	798	767	904	855

2018 im Vergleich zum Vorjahr

	Gesamt	Juni	Juli	August	September
Gesamt Fahrgäste	- 451	- 79	- 240	286	- 418
Veränderung in %	- 2,9	- 2,3	- 6,8	6,8	- 9,4
Gesamt Fahrräder	- 301	196	- 215	31	- 313
Veränderung in %	- 8,3	32,6	- 21,9	3,6	- 26,8

Entdecker-Bus

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Differenz 2019 zu 2018
Einsatztage	43	42	39	39	54	55	57	54	54	-
Fahrten pro Tag je Linie	5	5	5	5	5	4	4	4	4	-
Gesamt Fahrgäste	20.549	21.853	20.440	20.284	25.443	20.952	19.243	15.635	15.184	- 451
Fahrgäste pro Tag	535	520	524	520	471	384	338	290	281	- 9
Fahrgäste pro Fahrt	36,0	34,7	34,9	34,7	31,4	31,7	28,1	24,1	23,4	- 1
Gesamt Kinder (bis 14)	1.476	1.678	1.520	1.884	2.646	1.914	1.884	2.034	2.115	81
Kinder pro Tag	34	40	39	48	49	35	33	38	39	1
Kinder pro Fahrt	2,3	2,7	2,6	3,2	3,3	2,9	2,8	3,1	3,3	0,2
Gesamt Fahrräder	3.938	4.162	4.857	3.375	4.554	4.192	3.825	3.625	3.324	- 301
Räder pro Tag	113	99	125	87	84	76	67	67	62	- 5
Räder pro Fahrt	8,0	6,6	8,3	5,8	5,6	6,4	5,6	5,6	5,1	- 0,5

Entdecker-Bus 2019

Auswertung nach Linien

Mitgenommene Gäste

	Linie 1	Linie 2	Linie 3	Gesamt
Juni 2012				
Juni 2013				
Juni 2014				
Juni 2015	1.665	991	1.688	4.344
Juni 2016	1.292	810	1.229	3.331
Juni 2017	1.637	1.187	1.493	4.317
Juni 2018	1.421	870	1.140	3.431
Juni 2019	1.110	1.024	1.218	3.352
Differenz 2019-2018	- 311	154	78	- 79
Juli 2012	2.905	1.928	2.632	7.465
Juli 2013	3.179	2.232	2.554	7.965
Juli 2014	3.191	2.707	2.939	8.837
Juli 2015	1.629	1.408	2.262	5.299
Juli 2016	1.940	1.276	1.899	5.115
Juli 2017	2.162	1.167	1.560	4.889
Juli 2018	1.239	842	1.426	3.507
Juli 2019	1.164	1.012	1.091	3.267
Differenz 2019-2018	- 75	170	- 335	- 240
August 2012	2.905	1.928	2.632	7.465
August 2013	3.179	2.232	2.554	7.965
August 2014	3.191	2.707	2.939	8.837
August 2015	2.744	2.460	3.038	8.242
August 2016	1.874	1.582	1.503	4.959
August 2017	2.018	1.286	1.338	4.642
August 2018	1.639	1.125	1.471	4.235
August 2019	1.977	1.127	1.417	4.521
Differenz 2019-2018	338	2	- 54	286
September 2012	3.275	2.769	2.710	8.754
September 2013	2.722	1.764	2.503	6.989
September 2014	2.333	2.038	2.399	6.770
September 2015	2.474	2.083	3.001	7.558
September 2016	2.900	2.498	2.149	7.547
September 2017	1.950	1.387	2.058	5.395
September 2018	1.792	1.175	1.495	4.462
September 2019	1.734	864	1.446	4.044
Differenz 2019-2018	- 58	- 311	- 49	- 418

Gesamt-Differenz 2019-2018 - 106 15 - 360 - 451

Mitgenommene Räder

	Linie 1	Linie 2	Linie 3	Gesamt
Juni 2012				
Juni 2013				
Juni 2014				
Juni 2015	434	147	397	978
Juni 2016	192	175	168	535
Juni 2017	332	314	229	875
Juni 2018	222	161	219	602
Juni 2019	240	247	311	798
Differenz 2019-2018	18	86	92	196
Juli 2012	726	442	559	1.727
Juli 2013	819	465	525	1.809
Juli 2014	518	496	378	1.392
Juli 2015	308	171	331	810
Juli 2016	488	332	313	1.133
Juli 2017	506	273	315	1.094
Juli 2018	424	218	340	982
Juli 2019	263	273	231	767
Differenz 2019-2018	- 161	55	- 109	- 215
August 2012	726	442	559	1.727
August 2013	819	465	525	1.809
August 2014	518	496	378	1.392
August 2015	653	480	587	1.720
August 2016	553	271	255	1.079
August 2017	394	303	229	926
August 2018	333	226	314	873
August 2019	357	239	308	904
Differenz 2019-2018	24	13	- 6	31
September 2012	549	340	611	1.500
September 2013	621	271	417	1.309
September 2014	396	263	384	1.043
September 2015	409	233	404	1.046
September 2016	658	464	323	1.445
September 2017	315	348	267	930
September 2018	452	411	305	1.168
September 2019	317	241	297	855
Differenz 2019-2018	- 135	- 170	- 8	- 313

Gesamt-Differenz 2019-2018 - 254 - 16 - 31 - 301

2012: 42 Tage
 2013: 39 Tage
 2014: 39 Tage
 2015: 54 Tage
 2016: 55 Tage
 2017: 57 Tage
 2018: 54 Tage
 2019: 54 Tage



Bericht über die Aktivitäten des Transferzentrums Elbe-Weser (TZEW)

- a) ARTIE, Regionales Netzwerk für Technologie, Innovation und Entwicklung
- b) Aktuelle Projekte: „Projektkoordination Wasserstoffwirtschaft“

Arne Engelke-Denker, Transferzentrum Elbe-Weser (TZEW)

Dr. Roland Hamelmann, Transferzentrum Elbe-Weser (TZEW)

Sitzung des Wirtschaftsförderungsausschusses Landkreis Uelzen am 02. Oktober 2019



Landkreis Uelzen

Wirtschaftsförderung
Uelzen *aktiv*

Zugang zu Know-how: Wissens- und Technologietransfer für Unternehmen

„Durch die Arbeit des Transferzentrums kann die unzureichende Ausstattung der Region mit wissenschaftlichen Einrichtungen zumindest zum Teil aufgefangen werden“.

Herwarth von der Decken, Präsident der Landschaft der Herzogtümer Bremen und Verden (im Mai 1999 als mit Gründung einer Niederlassung der Steinbeis-Stiftung in Stade der Grundstein für die ARTIE gelegt wurde)

PRESSE, 1999

Weitere Hilfe für die Wirtschaft

Steinbeis-Stiftung errichtet Büro für Technologietransfer in Stade

sp. STADE. Die Wirtschaft der Region hat demnächst einen weiteren Ansprechpartner: Stade wird zum Standort für Technologie-Transfer. Die Stuttgarter Steinbeis-Stiftung für Wirtschaftsförderung will hier mit einem Mitarbeiter sowie einem Projektassistenten dazu beitragen, bestehende Arbeitsplätze zu sichern und neue zu schaffen. Der Vertrag mit der Stiftung läuft zunächst über zwei Jahre.

Schwerpunkt soll dabei der Wissens- und Technologietransfer sein. „Durch die Arbeit der Steinbeis-Stiftung kann die unzureichende Ausstattung mit wissenschaftlichen Einrichtungen zumindest zum Teil aufgefangen werden“, meint Herwarth von der Decken, Präsident der Landschaft der Herzogtümer Bremen und Verden, die als ein Träger des Projekts auftritt.

Denn die Stuttgarter Stiftung verfügt über ein Netz von 3.500 Personen, davon 600 Professoren, in aller Welt. Die sollen den Betrieben im Elbe-Weser-Dreieck bei Problemen in allen betriebswirtschaftli-



Erhoffen sich von der Steinbeis-Stiftung einen wirtschaftlichen Schritt nach vorn: (v. li.) Dr. Hans-Eckhard Dannenberg, Herwarth von der Decken (baldige Landschaftsverband), Stadtdirektor Dirk Hattendorf und Wirtschaftsförderer Thomas Friedrichs. Foto: sp

chen und technischen Bereichen helfen. Von der Decken: „Die Erfahrung aus vielen Jahren Technologietransfer ist, daß die zur Problemlösung im Unternehmen benötigte Technologie irgendwo auf der Welt

denen Hemmschwellen überwunden werden können.“

Die „Landschaft der Herzogtümer Bremen und Verden“ läßt zur Zeit in ihrem Haus in der Stader Archivstraße vier große Räume für die neue Nutzung herrichten. Pro Jahr stehen für die Arbeit der Steinbeis-Stiftung 250.000 Mark zur Verfügung. Hinzu kommt ein Verfügungsfonds von jährlich 50.000 Mark.

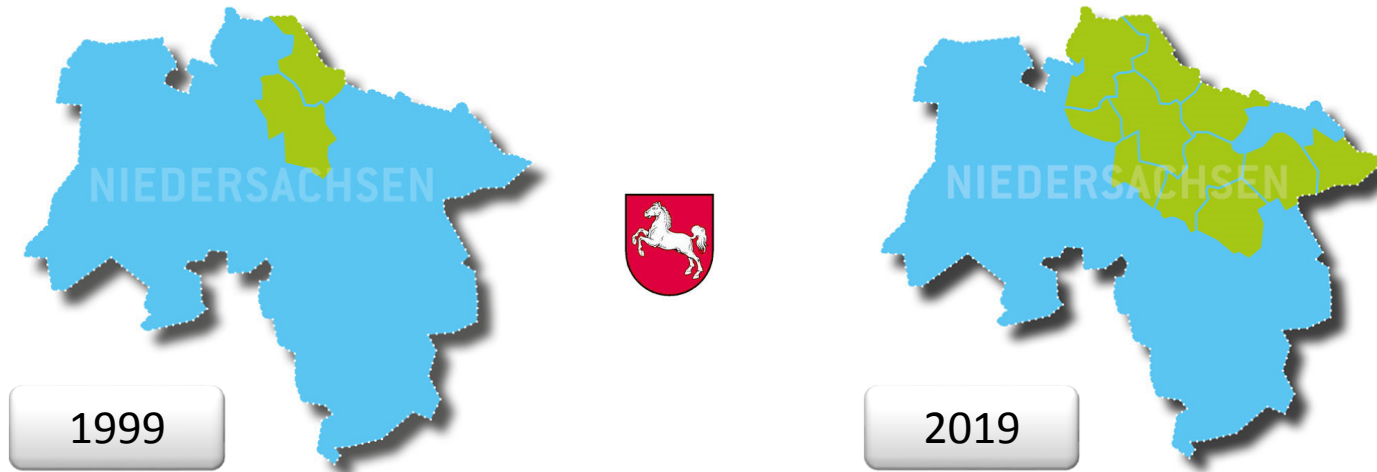
Bislang beteiligen sich neben der Landschaft auch die Landkreise Stade und Rotenburg sowie die Städte Stade, Bremervörde, Zeven, Cuxhaven und Rotenburg. Aber es könnten natürlich gerne mehr werden. „Die jährliche Obergrenze für Städte beträgt 20.000 Mark“, wirt von der Decken. Vorbildlich wie immer hat die Stadt Stade den Betrag bereits im aktuellen Haushalt eingearbeitet.

Als Starttermin in Stade ist der 12. April im Gespräch - gleich nach den Osterferien soll es losgehen. „Es gab bereits erste Gespräche mit Kandidaten für das neue Steinbeis-Büro“, so von der Decken. Jeder Mitarbeiter bei seiner Arbeit in Stade Erfolg, bestehen gute Aussichten, daß der Vertrag mit der Stiftung verlängert wird.



LANDSCHAFT DER HERZOGTÜMER
BREMEN UND VERDEN

ARTIE – Regionales Netzwerk für Technologie, Innovation und Entwicklung



- Seit über **20 Jahren** erfolgreiche interkommunale Kooperation als gewachsener Zusammenschluss von 14 Gebietskörperschaften
- Erfolgreiche Kooperation mit dem **Landkreis Uelzen** seit 2008
- Ziel ist die gemeinsame Organisation der Dienstleistung „Wissens- und Technologietransfer“ im Rahmen der kommunalen Wirtschaftsförderung
- Durchführung über externen Dienstleister (Transferzentrum Elbe-Weser, TZEW)

ARTIE – Regionales Netzwerk für Technologie, Innovation und Entwicklung

Finanzierung des Projektes

- EU-Mittel (EFRE): 50%
- Kofinanzierung durch kooperierende LK: 50%



EFRE Förderung

- Antragstellung gem. Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen für die „Beratung für Wissens-/Technologietransfer in Gebietskörperschaften“ (NBank)
- LK Osterholz fungiert als koordinierender Antragsteller für die ARTIE; operative Zuarbeit durch TZEW
- Aktueller Förderzeitraum: 01.01.2019 bis 30.06.2022

Unternehmen

- Für Unternehmen in der ARTIE-Region fallen bei der Inanspruchnahme der Innovationsberatung keine Kosten an

Transferzentrum Elbe-Weser (TZEW) - Aufgabe

- **Rolle:** Initiator, Organisator, Koordinator, Moderator und Sparringspartner an der Schnittstelle zwischen Wirtschaft und Wissenschaft
- **Lösungs- und Dienstleistungskompetenz des Angebotes:** Proaktiv, bedarfsorientiert, lösungskompetent, zeitnah, neutral und unbürokratisch
- **Themenbereiche:** Prozess- und Verfahrensoptimierung, Forschung und Entwicklung, schutzrechtliche Fragestellungen, Regionale Kooperationspartner, Technologietrends, Förderprogramme etc.
- **Erkenntnisgewinn für das Unternehmen:**
 - a) Wer ist ein kompetenter Ansprechpartner für meine Frage?
 - b) Welche Maßnahmen sind für mein Vorhaben sinnvoll?
 - c) Welche Kosten kommen bei der Umsetzung auf mich zu?

Transferzentrum Elbe-Weser (TZEW) - Arbeitsweise

- Kontaktaufnahme (proaktiv)
- Aufschlussgespräch (vor Ort im Unternehmen)
- Expertenrecherche (bei Bedarf)
- Beratung/Expertengespräch (vor Ort im Unternehmen)
- Weitere Projektbegleitung (bei Bedarf)
- Evaluierung der Dienstleistung

ARTIE / TZEW – Zusammenarbeit mit Unternehmen im Landkreis Uelzen (Auszug)



ARTIE / TZEW – Aktivitäten im Landkreis Uelzen (Beratungstour 4.0)

- Die Begriffe Digitalisierung und Industrie 4.0 sind in aller Munde und doch sind deren Bedeutung und das Ausmaß der anstehenden Veränderungen noch nicht in allen Köpfen und der unternehmerischen Praxis angekommen.
- Mit der Beratungstour Digitalisierung/Industrie 4.0 greifen die beteiligten Akteure den Wunsch vieler Unternehmen nach mehr Transparenz auf und bieten ein neutrales und individuelles Informationsgespräch zu dieser Thematik vor Ort.
- Die Frage, die dabei im Mittelpunkt steht: Was bedeutet die Digitalisierung inhaltlich eigentlich für mein Unternehmen und in wie weit bin ich davon betroffen bzw. werde es zukünftig sein? Unternehmen erhalten Einblick, welches Potential die Digitalisierung hat und wie man sich mit der richtigen Digitalisierungs-Strategie erfolgreich der Zukunft stellt.



in Kooperation mit



mit uns digital!
Das Zentrum für Niedersachsen und Bremen



Praxisbeispiele aus dem Landkreis Uelzen



Landkreis Uelzen

Wirtschaftsförderung
Uelzen *aktiv*



Vorhabensbewertung zur thermischen / stofflichen Verwertung von Haferspелzen aus der Lebensmittelproduktion

„Dank der fundierten Beratung und der ausführlichen Bewertung des Experten haben wir einen wichtigen Erkenntnisgewinn hinsichtlich der Nutzungsmöglichkeiten der anfallenden Nebenprodukte für unsere geplante Hafer-Schälmaschine erhalten.“
Jan-Peter Bauck, Geschäftsführer, Bauck GmbH

AUFGABENSTELLUNG:

1969 gegründet, zählt die Bauck GmbH & Co. KG mit ihren Betriebsstätten in Rosche, Amelinghausen, Stütensen und Klein Süstedt zu den Pionieren unter den Naturkostherstellern. In Rosche werden u.a. verschiedene Mehle, Müslis, Fruchtmuse, Kuchen- und Brotbackmischungen in Demeter- und Bioqualität produziert und vertrieben.

Anlässlich einer Werkserweiterung mit einer Schälmaschine für Hafer erwägt das Unternehmen die entstehenden Nebenprodukte (insbesondere Spelzen) als Futtermittel oder thermisch zur Strom- und/oder Dampferzeugung zu verwerten.

Um eine Entscheidungsgrundlage zu schaffen, welches Vorhaben sinnvoller erscheint, benötigt Fa. Bauck eine neutrale Expertise hinsichtlich der stofflichen oder energetischen Nutzung.

LÖSUNGSANSATZ:

Das TZEW vermittelte hierzu eine Beratung mit einem Experten vom 3N-Kompetenzzentrum Nachhaltige Rohstoffe. Innerhalb des Gespräches wurden beide Konzepte diskutiert und beide Verwertungswege vom Spezialisten als realistisch eingestuft. Für die Verfahren – stofflich als Futtermittel oder zur energetischen Nutzung – ist jedoch eine vorherige Pelletierung der Haferspелzen erforderlich.

Hinsichtlich einer thermischen Verwertung soll geprüft werden, ob es am Markt bereits geeignete Anlagentechnologien gibt. Im Rahmen eines Kurzberichtes stellte der Experte fest, dass für eine kombinierte Strom-/Dampferzeugung derzeit keine technische Lösung empfohlen werden kann; ein Verfahren für eine ausschließliche Dampferzeugung ließe sich jedoch weiterverfolgen.



Bauck GmbH und Co. KG
Rosche, LK UE
140 Mitarbeiter



Möglichkeiten zum Einsatz von Mensch-Roboter-Kollaborationen und energetische Fragestellungen zur ISO 50001

„Das TZEW hat sich engagiert unserer Fragestellungen angenommen und uns für zwei sehr unterschiedliche Themenkomplexe die passenden Experten vermittelt. Wir sind von der Arbeit des TZEW überzeugt und kommen daher auch immer wieder gern auf das Angebot zurück; es wird hier ein wertvoller, praxisnaher und unbürokratischer Brückenschlag von Wissenschaft zur Wirtschaft geleistet.“ Thomas-Marten Kötke, Geschäftsführer Kunststoffverarbeitung Koetke GmbH (KVK)

AUFGABENSTELLUNG:

Die Kunststoffverarbeitung Koetke GmbH (KVK) stellt Kunststoffhohlkörper (u.a. Luft- und Wasserführungen, Behälter, Tanks) her und zählt zur Koetke Unternehmensgruppe. Daneben befindet sich am gleichen Standort die MBK Maschinenbau Koetke GmbH (MBK), die Blasformmaschinen und Sondermaschinen herstellt.

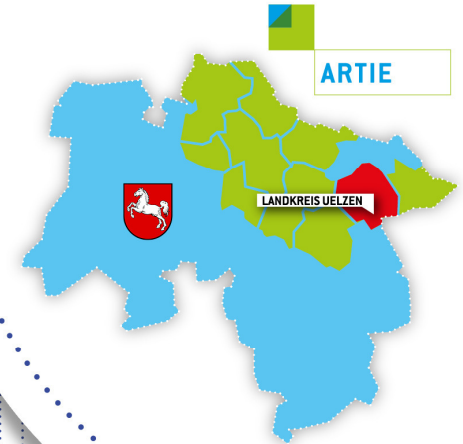
1) Im Zuge der Digitalisierung möchte die KVK bzw. MBK auf die Möglichkeit der Mensch-Roboter-Kollaboration zurückgreifen. Für eine Realisierung ist jedoch aktuell nicht ausreichend Unternehmens-Know-how vorhanden. Aus diesem Grund wird um eine entsprechende Expertise gebeten.

2) Die KVK ist nach ISO 50001 zertifiziert und beantragt regelmäßig Stromsteuererstattung. Ein vor kurzem durchgeführtes Energieaudit hat abrechnungstechnische Fragen aufgeworfen hinsichtlich der gemeinsamen Verbräuche von KVK und MBK. Für das künftige Vorgehen benötigt die KVK die fundierte Einschätzung und Empfehlung eines Energie-Experten.

LÖSUNGSANSATZ:

1) Nach Themenaufnahme vermittelte das TZEW eine Beratung mit einem Experten vom Institut für Montagetechnik (match) der Leibniz Universität Hannover. Während eines Betriebsrundganges konnten einige Prozesse für einen möglichen Einsatz von kollaborierenden Robotern identifiziert werden. Aktuell arbeitet das match an einer Studie, welche die Implementierung von kollaborierenden Systemen für Unternehmen erleichtern soll und eine Technologiedatenbank zu den einzelnen verfügbaren Systemen enthält. Es wurde vereinbart, dass das match diese Studie der KVK für weitere Planungen zur Verfügung stellt.

2) Im Rahmen einer vom TZEW vermittelten Beratung mit einem Energieeffizienzexperten von eff+ wurde hinreichend geklärt, inwieweit die Verbräuche der MBK durch die KVK messtechnisch erfasst werden sollten. Im Gespräch wurde erörtert, dass eine Trennung der Verbräuche umgesetzt werden sollte. Hierzu wurden verschiedene Varianten diskutiert und konkrete Ansätze herausgearbeitet.



Kunststoffverarbeitung Koetke GmbH (KVK)
Reinstorf/Lüder, LK UE
300 MA



Energetische Fragestellungen im Rahmen des Neubaus eines Rechenzentrums für Cloud Hosting/Housing

„Durch die Expertise und Lösungsvorschläge des vom TZEW vermittelten Fachmanns erhielten wir eine fundierte Einschätzung zu den energetischen Aspekten unseres geplanten Rechenzentrums. Ebenso war die Unterstützung hinsichtlich der Nachreichung von Dokumenten für unseren Förderantrag bei der NBank sehr hilfreich.“ Nikolai Hofmeister, Geschäftsführer, REC Reimers EDV-Consulting

AUFGABENSTELLUNG:

Die REC Reimers EDV-Consulting ist ein IT-Dienstleister für Unternehmen und bildet das gesamte IT-Umfeld inkl. Server-Strukturen ab.

Da auf Kundenseite Cloudlösungen verstärkt nachgefragt werden, soll an einem neuen Standort in Uelzen ein eigenes Rechenzentrum entstehen, in dem Server-, Büro-/Werkstatträume und ein Schulungsgebäude untergebracht sind. Bei den Planungen sollen bereits frühzeitig energetische Aspekte hinsichtlich Nachhaltigkeit berücksichtigt werden.

In diesem Zuge hat das Unternehmen auch Fördermittel der NBank über das Programm „Einzelbetriebliche Investitionsförderung“ beantragt. Es sind hierfür noch Dokumente nachzureichen, die u.a. einen Nachweis über die Steigerung der Energieeffizienz und den schonenden Umgang mit Ressourcen fordern.

Zu beiden Themen benötigt das Unternehmen eine entsprechende Expertise.

LÖSUNGSANSATZ:

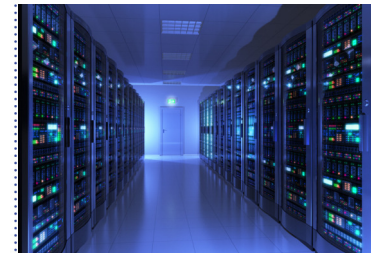
Das TZEW initiierte eine Beratung mit einem unabhängigen Energieeffizienzexperten des Ing.-Büro UTEC aus Bremen (Ingenieurbüro für Entwicklung und Anwendung umweltfreundlicher Technik GmbH).

Innerhalb des Gespräches wurden verschiedene Optionen zur Energieeinsparung, Stromeigenproduktion und die Nutzung regenerativer Energien beleuchtet und auf wirtschaftliche Darstellbarkeit überprüft. Die Errichtung einer Solaranlage wurde seitens des Experten befürwortet, da insbesondere das geplante Servergebäude einen hohen kontinuierlichen Strombedarf für den Betrieb der Rechner aufweisen wird. Zudem muss die hierbei entstehende Abwärme abgeführt und der Raum klimatisiert werden.

Hinsichtlich der Nachweise zum gestellten Förderantrag sicherte der Experte Unterstützung zu und formulierte eine Stellungnahme zur Einreichung bei der NBank.



REC Reimers EDV-Consulting
Uelzen, LK UE
11 MA



Vorhabensbewertung: Produktion von Mikroalgen für die Nahrungsmittel-, Kosmetik- und Pharmaindustrie

„Durch die neutrale Bewertung der vom TZEW vermittelten Expertin haben wir nun eine gute Entscheidungsgrundlage zum weiteren Vorgehen erhalten und darüber hinaus einen wertvollen Kontakt hinsichtlich künftiger Fragestellungen zum Thema Algen- und Algenzucht.“
Karsten Främb, Geschäftsführer, Saatbau Stoetze Raiffeisen-Warengenossenschaft eG

AUFGABENSTELLUNG:

Die Saatbau Stoetze Raiffeisen-Warengenossenschaft e.G. ist neben der Vereinigten Saatzuchten e.G. (VSE), die einzig verbliebene Genossenschaft der Region. Der Energiebereich ist ausgelagert; über die Tochtergesellschaft bigaro GmbH & Co. KG wird gemeinsam mit ansässigen Landwirten eine Biogasanlage betrieben. Zusammen mit der VSE wurde mit der Heide-Wendland-Energie GmbH eine weitere Tochterfirma gegründet, welche den Verkauf von Brennstoffen betreibt.

Um neue Umsätze zu generieren, plant die Saatbau Stoetze die Produktion von Mikroalgen für die Nahrungsmittel-, Kosmetik- und Pharmaindustrie. Diesbezüglich hat die Genossenschaft bereits mit einem potenziellen Kooperationspartner Kontakt aufgenommen, welcher auch die Vermarktung übernehmen würde. Hierzu wurde eine erste Übersicht zu den Kosten der Produktionsanlage inkl. Prognosen hinsichtlich der zu erwartenden Ernte sowie dem Gewinn innerhalb einer Laufzeit von 2 Jahren vorgelegt.

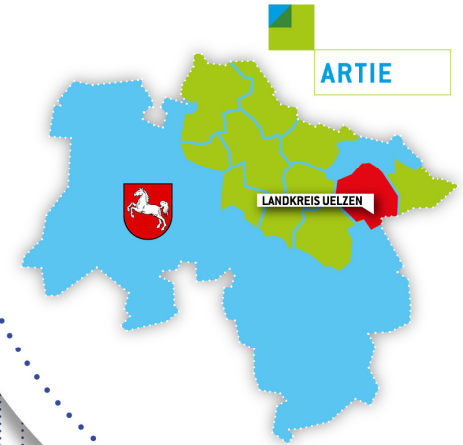
Die Saatbau Stoetze wünscht eine neutrale Einschätzung des Angebotes und der prognostizierten Werte.

LÖSUNGSANSATZ:

Das TZEW vermittelte hierzu eine Beratung mit einer Expertin der Fa. Phytolutions – ein Unternehmen, das sich mit Entwicklung und Implementierung von Verfahren und Technologien der Algenproduktion und -verwendung beschäftigt.

Innerhalb des gemeinsamen Gespräches wurde festgestellt, dass der potenzielle Kooperationspartner ein insgesamt kostengünstiges Investment angeboten hat. Die Expertin wies jedoch darauf hin, dass der Betrieb der Anlage im ersten Jahr hauptsächlich dazu dient Erfahrungen zu sammeln und daher die Erwartungshaltung hinsichtlich der zu erwirtschaftenden Erträge nicht zu hoch sein sollte. Auch mögliche Fehlerquellen bei dem Betrieb der angebotenen Produktions-Anlage wurden erörtert.

Im Anschluss an die Beratung stellte die Expertin einen Ablaufplan zur Algenzucht zu Verfügung. Für künftige Fragestellungen zum Thema Algen- und Algenzucht steht die Fa. Phytolutions mit neutraler Expertise zur Verfügung.



**Saatbau Stoetze
Raiffeisen-Waren-
genossenschaft eG
Stoetze, LK UE**



Innovationsförderung: Erweiterung des Produktprogramms für einen Elektromotorenhersteller

„ Die Zusammenarbeit mit dem TZEW bei der Fördermittelauswahl und -beantragung war sehr zielgerichtet. Die intensive Begleitung innerhalb des Antragsprozesses haben wir dabei als hilfreich empfunden.“ Michael Hinz, Geschäftsführer, Winkelmann Elektromotoren GmbH & Co. KG

AUFGABENSTELLUNG:

Fa. Winkelmann stellt in Einzelfertigung und auch Kleinserie individuell angepasste, explosionsgeschützte Elektromotoren her. Diese finden häufig Verwendung in anspruchsvollen Umgebungsbedingungen und/oder explosionsgefährdeten Bereichen sowie als zuverlässige Notaggregate.

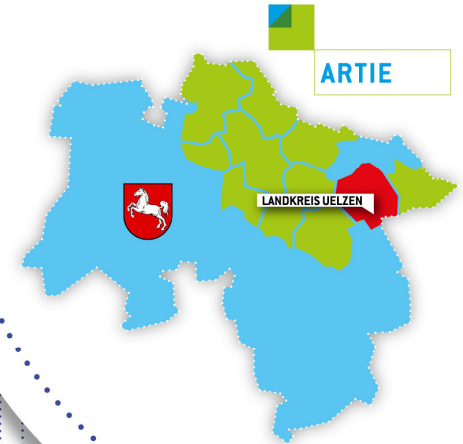
Um neue Geschäftsfelder und Kundengruppen zu generieren, plant das Unternehmen, das bestehende Produktportfolio um kompakte Drehfeldmotoren zu erweitern. Es sollen hierzu mehrere Produktreihen entstehen, die u.a. in Prüfständen und bei besonderen industriellen Anforderungen zum Einsatz kommen. Eine weitere Anwendung ist in der E-Mobilität denkbar. Für die Realisierung des Vorhabens sucht das Unternehmen nach geeigneten Fördermitteln.

LÖSUNGSANSATZ:

Im Anschluss an eine eingehende Erörterung des Projektes empfahl das TZEW eine Technologieförderung gemäß der Richtlinie „Niedrigschwellige Innovationsförderung für KMU und Handwerk“.

Mit Unterstützung des TZEW wurden entsprechende Antragsunterlagen (Projektbeschreibung, Antragsformular, Zeit-/Arbeitsplan, KMU-Prüfschema) erarbeitet, optimiert und nach Fertigstellung bei der NBank eingereicht.

Der Antrag wurde zwischenzeitlich bewilligt, sodass Fa. Winkelmann mit den Entwicklungsarbeiten zur Implementierung des neuen Geschäftssegmentes beginnen kann.

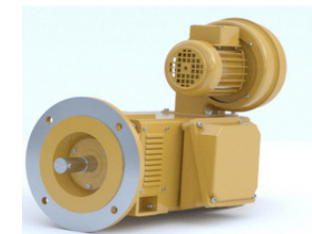


NBank
Wir fördern Niedersachsen



WINKELMANN
Elektromotoren

**Winkelmann Elektromotoren
GmbH & Co. KG**
Uelzen, LK Uelzen
80 MA



Neuartiges Flechtverfahren durch Einsatz eines materialsparenden Flechtautomaten

„Die Unterstützung, die wir vom TZEW bei der Fördermittelauswahl und -beantragung erhalten haben sowie die Vermittlung einer passenden Spezialistin für das notwendige Gutachten, hat uns den Weg bis zur Antragsstellung sehr erleichtert.“ Frank Ehlers, Geschäftsführer, Ludwig Ehlers Seilerwarenfabrik

AUFGABENSTELLUNG:

Als eine der modernsten Flechtereien der Branche verarbeitet die Ludwig Ehlers Seilerwarenfabrik alle handelsüblichen Fasern, von der Naturfaser bis zu modernen High-Tech Fasern, speziell Aramide und HMPE-Garne.

Das Unternehmen plant ein neues Verfahren sowie eine entsprechende Maschine zum Flechten von Schlitz-Schnüren zu entwickeln; eine spezielle Variante mit eingearbeiteten Ösen. Diese Art von Schnüren werden u.a. zur Befestigung von Hängematten im Outdoorbereich verwendet. Das Geflecht aus HMPE-Garnen soll eine hohe Festigkeit und geringe Dehnung aufweisen und eine vom Wettbewerb genutzte Wirkkordel ablösen. Durch den Einsatz der neuen Schnur könnte erheblich Material eingespart werden und es ist zu erwarten, dass durch die Entwicklung neue Kunden und Märkte erschlossen werden können.

Für eine zeitnahe Realisierung dieses Vorhabens sucht das Unternehmen nach geeigneten Fördermitteln.

LÖSUNGSANSATZ:

Da das Projekt der Steigerung der betrieblichen Ressourceneffizienz dient und damit nachhaltig zur CO²-Reduzierung sowie zur Verbesserung der Rohstoffproduktivität beiträgt, empfahl das TZEW eine Förderung gem. der Richtlinie „Optimierung des betrieblichen Ressourcen- und Energiemanagements“ der NBank zu beantragen.

Da für die Antragsstellung ein Gutachten beizufügen ist, das die technische Durchführbarkeit und die erzielte jährliche Einsparung an Tonnen CO²-Äquivalenten bescheinigt, vermittelte das TZEW eine Beratung mit einer Expertin vom ILIB (Ingenieur-Leistungen und Industrie-Beratung). Nach eingehender Vorhabenserörterung wurden die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Antragsstellung als positiv bewertet und die Expertin mit der Gutachtenerstellung beauftragt. Im Ergebnis bescheinigte die Expertise eine 70%ige Materialersparnis bei Einsatz des geplanten Flechtautomaten und des neuen Verfahrens.

Zwischenzeitlich hat das Unternehmen einen Förderantrag bei der NBank eingereicht.



Ingenieur-Leistungen und Industrie-Beratung

NBank

Wir fördern Niedersachsen



**L. Ehlers Seilerwarenfabrik
Bad Bevensen, LK UE
45 MA**



Optimierung der Energieeffizienz in einem Schlachtbetrieb

„Bereits vor einigen Jahren haben wir sehr positive Erfahrungen mit dem Energieeffizienzexperten durch eine über das TZEW vermittelte Beratung sammeln können. Aufgrund dessen haben wir das Angebot des TZEW für ein erneutes Gespräch gern angenommen. Dank des vermittelten Know-hows und der empfohlenen Förderung konnten wir unseren Betrieb zielführend energetisch optimieren.“ Andreas Hencke, Geschäftsführer, Hencke Fleischwaren GmbH

AUFGABENSTELLUNG:

Die Hencke Fleischwaren GmbH ist ein seit über 140 Jahren in Bad Bevensen ansässiger Familienbetrieb, der nunmehr in 5. Generation geführt wird. Besonderer Wert wird auf tierschutzgerechte Schlachtung und den regionalen Vertrieb gelegt. Hencke Fleischwaren ist als Schlachtereier für ökologische Erzeugnisse zertifiziert und zählt zu den wenigen für „Ökoland“ arbeitenden Schlacht- und Zerlegebetrieben.

Das Unternehmen strebt eine CO²-neutrale Produktion an und plant daher umfangreiche Investitionen in eine Kühlanlage, Kompressoren und Beleuchtung. Zur Verifizierung von möglichen Energieeinsparpotenzialen und auch zur Klärung der Förderfähigkeit der geplanten Investitionen benötigte der Betrieb eine unabhängige Expertise.

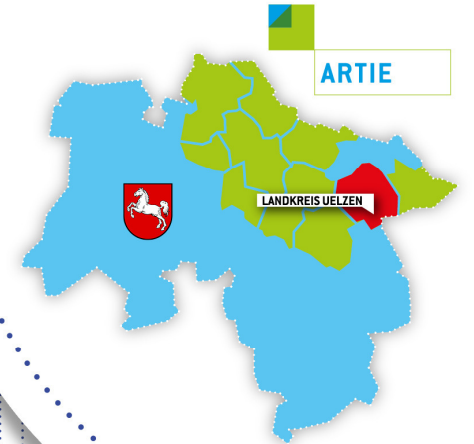
LÖSUNGSANSATZ:

Das TZEW organisierte einen Vor-Ort-Termin mit einem Energieeffizienzexperten von eff+, mit dem Hencke bereits im Jahr 2010 im Zuge einer über das TZEW vermittelten Beratung zusammenarbeitete.

Nach eingehender Vorhabenserörterung empfahl der Fachmann die Ausarbeitung eines energetischen Gesamtkonzeptes inkl. eines Maßnahmenkataloges für weitere Einsparungen. Hierfür könne der Betrieb Fördermittel für eine Initial- und Detailberatung aus dem KfW-Programm „Energieberatung Mittelstand“ in Anspruch nehmen. Ein entsprechender Antrag wurde direkt online gemeinsam gestellt.

Grundsätzlich beurteilte der Experte die angedachten Investitionen als förderfähig und riet zu einer Förderung über die BAFA-Programme „Querschnittstechnologien“ und „Klima-/Kälteanlagen“.

Zwischenzeitlich wurden für das Vorhaben Förderanträge eingereicht und bewilligt, sodass das Unternehmen neben einer neuen Kühlanlage auch LED-Beleuchtung, eine PV-Anlage sowie ein BHKW installieren konnte. Die Energiekosten des Betriebes konnten durch diese Maßnahmen deutlich reduziert werden.



**Hencke Fleischwaren GmbH
Bad Bevensen, LK UE
50 MA**



Energetische Prozessoptimierung bei der Herstellung von Waldfrucht- und Pilzkonserven

„Die neutrale Bewertung der uns vorliegenden Angebote durch einen Fachmann für Energieeffizienz bot uns eine gute Entscheidungsgrundlage zur Auswahl der für uns geeigneten Technologie. Zudem haben die praxisnahen Expertenempfehlungen im Hinblick auf die energetische Prozessoptimierung entscheidend dazu beigetragen, dass wir unsere jährlichen Energiekosten deutlich senken konnten.“ Sebastian Vogt, Geschäftsführer, Valenzi GmbH & Co. KG

AUFGABENSTELLUNG:

Die Valenzi GmbH & Co. KG ist ein alteingesessener Familienbetrieb mit Sitz in Suderburg und einer der führenden Hersteller von Waldfruchtkonserven. Zudem werden Pilzkonserven in jeglicher Variation und auch Suppeneinlagen in höchster Qualität hergestellt.

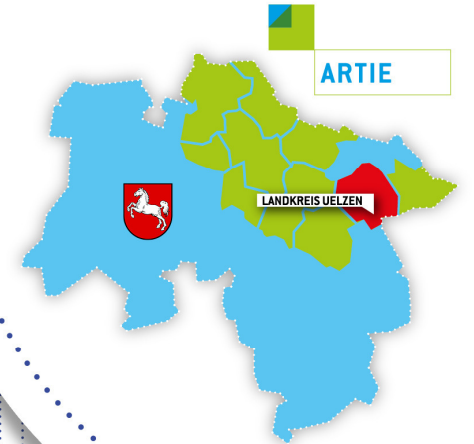
In der Produktion wurde bislang mit einer ölbefeuerten Kesselanlagen gearbeitet; sie dient zur Prozessdampferzeugung der Autoklaven, die zur Sterilisation und für Warmwassererzeugung bei Pasteuren, Blancheuren und Kochern benötigt wird. In der Absicht, die energetische Infrastruktur zu optimieren und damit auch die Prozessdampfversorgung zu modernisieren, hat sich der Betrieb verschiedene Angebote für gasbefeuerte Anlagen und CO²-neutrale Biomasse-Anlagen vorlegen lassen. **Um die Investitionsentscheidung abzusichern, benötigte Valenzi eine neutrale Angebotsbewertung.**

LÖSUNGSANSATZ:

Bereits im Rahmen der Themenaufnahme riet das TZEW dazu, die vorliegenden Angebote von einem Energieeffizienzexperten von eff+ prüfen zu lassen. Darüber hinaus wurde auf Anregung des TZEW ein Spezialist für Energie- und Verfahrenstechnik der Hochschule Hannover hinzugezogen, um Vorschläge zur Optimierung der Prozessdampfversorgung zu erarbeiten.

Zur Angebotsbewertung und um klären zu können, ob die zugrunde liegende Energiekostenvorschau haltbar und die errechnete Wirtschaftlichkeit zu erreichen ist, wurde der Energieeffizienzexperte mit einer Lastganganalyse beauftragt.

Zusätzlich erfolgte gemeinsam mit der Hochschule Hannover sowie eff+ eine Energieberatung hinsichtlich der gesamten energetischen Infrastruktur. Ziel war dabei, den minimalen Dampfbedarf sicherzustellen und zum Anderen auch weiteres Optimierungspotenzial zu verifizieren.

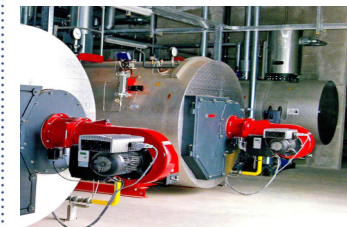


eff+

H HOCHSCHULE
HANNOVER
UNIVERSITY OF
APPLIED SCIENCES
AND ARTS



Valenzi GmbH & Co. KG
Suderburg, LK UE
100 MA



Nahtsensor zur Verschweißung komplexer Werkstücke

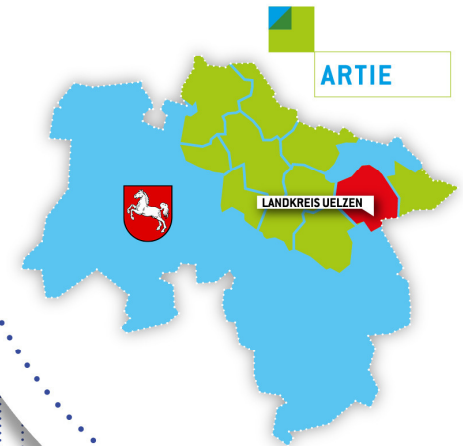
„Dank der sehr guten Zuarbeit durch das TZEW bei der Fördermittelauswahl und -beantragung können wir kurzfristig mit den erforderlichen Entwicklungsarbeiten beginnen. Dies ist entscheidend für den zeitnahen Markteintritt und sichert unsere Position im Wettbewerb.“ Malte-Eggerth Stahnke, Geschäftsführer der APT GmbH

AUFGABENSTELLUNG:

Die APT GmbH mit Sitz in Bienenbüttel im Landkreis Uelzen entwickelt und fertigt Elektronikkomponenten sowie kundenspezifische Geräte und Anlagen. Neben Sondermaschinenbau wird auch ein Spektrum standardisierter Komponenten hergestellt. Die Produktbereiche umfassen dabei Waferhandling, Automatisierungstechnik, Lineartechnik und Gebäudesystemtechnik. Das Unternehmen plant aktuell eine **Sensorik in Hard- und Software zur automatischen Nahtfindung und Positionierung einer Schweißeinrichtung zur Verschweißung komplexer dreidimensionaler Werkstücke**. Die zu verschweißen den Kanten werden dabei mittels eines mit einer Kamera verbundenen Sensors zur Erkennung der Nahtlinie auf Basis einer Laser-Triangulation erkannt. Die enthaltene Bildverarbeitung bestimmt dann die genaue Position des Nahtpunktes, so dass der mit den Koordinaten bestückte Schweißbrenner exakt über der Verbindungslinie angesteuert werden kann. Für die Entwicklung und Konstruktion der Technologie sowie für die Erstellung der Software mit grafischem Interface sind umfangreiche Entwicklungsleistungen erforderlich. Die zeitnahe Realisierung des Vorhabens soll durch eine geeignete Technologieförderung unterstützt werden.

LÖSUNGSANSATZ:

Im Anschluss an eine eingehende Erörterung des Entwicklungsvorhabens empfahl das TZEW eine Förderung gem. Richtlinie „Stärkung kleiner Unternehmen in Entwicklung und Innovationen“ der NBank. Eine Vorhabensbewertung durch die Wirtschaftsförderung des Landkreises und das TZEW bestätigte den Neuheitscharakter der geplanten Technologie, die so gegenwärtig auf dem Markt nicht verfügbar ist. Es werden zunehmend Schweißeinrichtungen nachgefragt, in denen sowohl kleine Losgrößen ohne aufwändige Programmierung als auch qualitativ hochwertige Schweißnähte mit kürzesten Rüstzeiten und eindeutiger Nachvollziehbarkeit der Schweißparameter hergestellt werden können. Auf speziell diesen Bedarf ist der zu entwickelnde Nahtsensor ausgerichtet. Vorgespräche mit potentiellen Kunden in der Schweißtechnik und der Automobilindustrie bescheinigen dem Produkt gute bis sehr gute Marktchancen aufgrund der aktuell nur unzureichend verfügbare Verfahrenstechnik. Gemeinsam wurde daher mit dem TZEW ein entsprechender Förderantrag ausgearbeitet, bei der NBank eingereicht und mit einer Förderquote von 45% bewilligt. Die APT kann nun kurzfristig mit den Entwicklungs- und Konstruktionsarbeiten des Nahtsensors beginnen



NBank
Wir fördern Niedersachsen



APT

**APT GmbH Automation
und Produktionstechnik
Bienenbüttel, LK Uelzen
47 MA**



Prozessoptimierung in der Geflügelschlachtung

„Die über das TZEW vermittelten Experten haben uns durch ihre Kompetenz überzeugt und uns fundierte wie konkrete Ansätze geliefert, wie wir die bestehenden Schlachtkosten bei gleichbleibender Fleischqualität effektiv senken können. Einer Prozessanalyse zur Erhöhung unserer Taktzeiten sehen wir positiv entgegen.“ Carsten Bauck, Geschäftsführer Bauckhof Fleischmanufaktur GmbH

AUFGABENSTELLUNG:

Als einer der ersten nach Demeter-Richtlinien arbeitenden landwirtschaftlichen Betriebe in Deutschland steht der Bauckhof in Klein Süstedt seit ca. 80 Jahren für eine ökologisch konsequente und nachhaltige Wirtschaftsweise.

Seit 2011 unterhält der Bauckhof eine eigene Fleischmanufaktur mit einer Geflügelschlachtereie und angeschlossener Fleischverarbeitung. Geschlachtet wird an 2-3 Tagen/Wo., max. 2.500 Tiere/Tag und 500 Schlachtungen/h.

Um das Fleisch und die Fleischwaren zu vergleichbaren Preisen des Wettbewerbs anbieten zu können, sucht der Betrieb nach einer neutralen Expertise zur Kostenreduktion.

LÖSUNGSANSATZ:

Im Rahmen einer ersten Themenaufnahme vor Ort wurden verschiedene Ansätze für eine mögliche Kostensenkung diskutiert. **Zum Einen durch eine Optimierung des Schlachtprozesses und zum Anderen durch eine Bewertung und Senkung der Energieverbräuche.**

Zur Begutachtung des Schlachtprozesses vermittelte das TZEW eine Beratung mit einem Experten für industrielles Qualitätsmanagement der TU Braunschweig. Hierzu wurde eine gemeinsame Begehung während des laufenden Schlachtbetriebes vereinbart, die konkrete Einsparpotenziale, z.B. durch eine Erhöhung der Taktzeit im Schlachtprozess, lieferte.

Um die hohe Fleischqualität auch bei erhöhter Taktzeit sicherzustellen riet der Experte zu einer Prozessanalyse mittels Stufenkontrolle. Die Umsetzung ist für 2017 geplant. Darüber hinaus schlug der Experte vor, die bisherige Vorgehensweise zur Fleischschau gemeinsam mit dem Landkreis zu prüfen und im Hinblick auf die Kosten zu optimieren.

Im Weiteren vermittelte das TZEW einen unabhängigen Energieberater, der die energetische Situation vor Ort prüfte und dem Betrieb ein sehr gutes Effizienzniveau bescheinigte.



BAUCKHOF

**Bauckhof
Fleischmanufaktur GmbH
Uelzen OT Klein Süstedt, LK UE
10 MA (Fleischmanufaktur)
35 MA (gesamter Betrieb)**



Strömungsmechanik bei einer Druckluftreinigungspistole

„Die fundierte und unabhängige Analyse und die hieraus resultierenden Empfehlungen des vom TZEW vermittelten Experten zur Reduktion des Volumenstroms waren für uns sehr aufschlussreich. Wir haben hierdurch eine qualifizierte Grundlage für die Optimierung erhalten.“ Frank Bendel, Inhaber Bendel Werkzeuge

AUFGABENSTELLUNG:

Bendel Werkzeuge mit Sitz in Bad Bevensen vertreibt pneumatische Werkzeuge, Zubehör u. Verschleißartikel für die Industrie und den Automotive Markt. Parallel hierzu hat sich der Betrieb in den letzten Jahren auf die Entwicklung von Werkzeug-Innovationen und deren Markteinführung spezialisiert.

Ein wichtiges Produkt ist die Tornador-Reinigungspistole zur Fahrzeugaufbereitung. Deren hervorstechendstes Merkmal ist ein rotierender Einsatz, der mechanisch einen Drall des Reinigungsstahles erzeugt und damit die Reinigungswirkung erhöht. Es gibt zwei Ausführungen dieser Technik; die Grundversion besteht aus einem Schlauch mit gebogener Austrittsdüse sowie eine kugelgelagerte Variante.

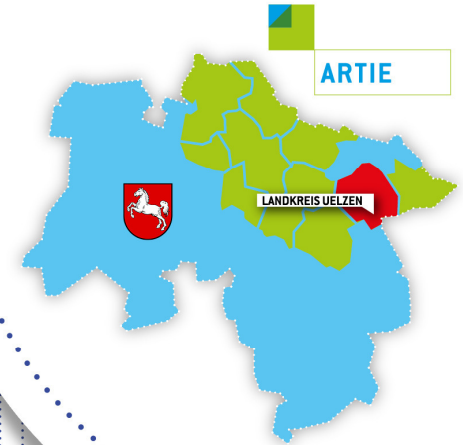
Es werden Ansätze gesucht, den benötigten Volumenstrom der Reinigungspistole bei unverändert guter Reinigungswirkung zu reduzieren, um damit den Einsatzbereich zu erweitern.

LÖSUNGSANSATZ:

Nach eingehender Diskussion vermittelte das TZEW ein Expertengespräch mit einem Spezialisten des Labors für Strömungsmaschinen der Hochschule Hannover.

Auf Basis von bereits durchgeführten Versuchsreihen zur Messung der Volumenströme verschiedener Tornador-Varianten konnten erste Ansätze für eine mögliche Optimierung besprochen werden. Es wurde vereinbart, dass der Experte anhand der vorhandenen Daten, Konstruktionszeichnungen und Muster vertiefende Überlegungen anstellt und Vorschläge für Verbesserungsmaßnahmen entwickelt.

Die Analyse ergab zwei Möglichkeiten; zum Einen wurde eine strömungsgünstigere Gestaltung der Druckluftpistole empfohlen und zum Anderen eine Reduktion des Querschnittes des Rotations-einsatzes sowie des innenliegenden Flüssigkeits-schlauches.



**Bendel Werkzeuge
Bad Bevensen, LK UE
7 MA**



Energetische Verwertung von Pellets aus gepressten Dinkelspelzen

„Das Gespräch mit dem durch das TZEW vermittelten Experten hat nicht nur grundsätzliche Fragen, wie eben beispielsweise, ob Dinkelspelzen überhaupt als Brennstoff zulässig sind, qualifiziert geklärt, sondern uns darüber hinaus konkrete Ansätze für die Umsetzung in unserem Betrieb geliefert.“ Volker Krause, Geschäftsführender Gesellschafter Bohlsener Mühle GmbH & Co. KG

AUFGABENSTELLUNG:

Die Bohlsener Mühle blickt auf eine über 700 Jahre lange Müllerei-Tradition zurück. Seit mehr als 35 Jahren ist sie auf die Verarbeitung und Veredelung von Bio-Getreide spezialisiert und zählt zu den bekanntesten Herstellern der Naturkostbranche. Produziert werden Getreideprodukte aller Art wie Mehle, Flocken usw. sowie Frischbackwaren, Dauerbackwaren und Frühstückscerealien.

Aus der Dinkelverarbeitung standen jährlich ca. 1.000 t Dinkelspelzen zur Verfügung, die zur Wärmeerzeugung genutzt werden könnten. Die Geschäftsführung erwog die thermische Verwertung von Pellets, die aus den Spelzen des verarbeiteten Dinkels gepresst werden. Die Bohlsener Mühle würde hierdurch einen Rohstoffkreislauf schließen und die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern verringern. **Um eine Orientierung über die Wärmeversorgung zu schaffen, war eine qualitative Bewertung des Vorhabens erforderlich.**

LÖSUNGSANSATZ:

Das TZEW vermittelte nach ausführlicher Thementaufnahme einen Experten des Niedersächsischen Netzwerkes für Nachhaltige Rohstoffe (3N). Im Rahmen einer Vor-Ort-Beratung wurde u.a. geklärt, dass eine Verfeuerung der Dinkelspelzen lt. Bundesimmissionsschutzgesetz grundsätzlich zulässig ist. Im Anschluss wurden Lösungswege für die Einbindung einer Pelletheizung in die bestehende Backstraße skizziert. Bei beiden Anwendungsfällen (Gas/Backstraße und Öl/Bäckerei) ist die energetische Nutzung von Dinkelspelzenpellets in Kesseln möglich, die die bestehenden Kessel als Grundlastaggregate ergänzen. Der Experte empfahl, gemeinsam mit den Herstellern geeigneter Biomassekessel und dem Hersteller der Backstraße ein technisches Konzept zum Einsatz der Dinkelspelzenpellets zu entwickeln.



**Bohlsener Mühle
GmbH & Co. KG
Bohlsen, LK UE
240 Mitarbeiter**



Lärmschutzmaßnahmen im Außenbereich einer Tischlerei

„Der Kontakt zum TZEW und die darüber erfolgte Vermittlung des Experten von der Gesellschaft für Technische Akustik (GTA) hat sich für uns als sehr hilfreich erwiesen. Bereits im Rahmen des ersten Gespräches vor Ort wurden konkrete und kurzfristig realisierbare Lösungsansätze entwickelt.“ Karsten Niemann, GF NTS Tischlerei Linden GmbH

AUFGABENSTELLUNG:

Die NTS Tischlerei Linden wurde 1995 als Bau- und Möbeltischlerei gegründet. Heute bietet NTS Planung, Fertigung und Montage von Fenstern und Türen, Möbel für den Küchen-, Schlaf- und Wohnbereich, aber auch Raumkonzepte und Objekteinrichtungen (z.B. für Hotels und Arztpraxen) an.

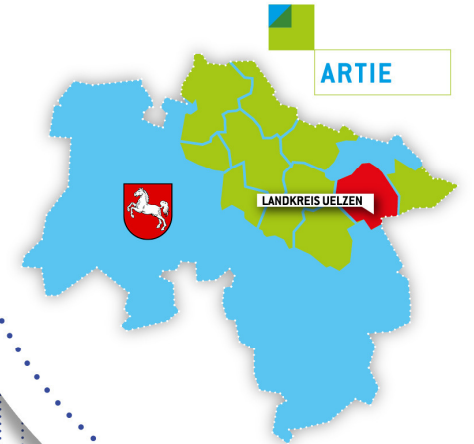
Im Zuge einer betrieblichen Erweiterung in 2010/2011 wurde auch eine neue Lackieranlage installiert, deren Druckgebläse zur Abluftführung zu unerwünschter Lärmbelästigung im unmittelbar benachbarten Wohngebiet führt. Obwohl bereits durchgeführte Lärmpegelmessungen im Normbereich liegen, kommt es in weiteren Entfernungen zu unangenehmen Schalleffekten. Bisherige Untersuchungen nach möglichen Ursachen haben kein konkretes Ergebnis ergeben. **Das Unternehmen sucht nach Expertise zur Ermittlung möglicher Ursachen sowie zur Umsetzung entsprechender Lärmschutzmaßnahmen.**

LÖSUNGSANSATZ:

Das TZEW vermittelte nach erster Themenaufnahme einen Experten der GTA (Gesellschaft für Technische Akustik mbH).

Im Rahmen einer Vor-Ort-Beratung wurden anhand des Bauplanes verschiedene Möglichkeiten für das Entstehen unerwünschter Resonanzen diskutiert. Unabhängig von der Lärmursache empfahl der Experte als grundsätzliche Lösung den Bau einer durch die Tischlerei selbst konstruierten Lärmschutzwand aus Holz mit einer schallabsorbierenden Auskleidung der Innenseite. Mögliche Maße, die Art der Verbauung sowie erforderliche Eigenschaften der schallabsorbierenden Auskleidung wurden durch den Experten aufgezeigt.

Bei der anschließenden Begehung der Außenanlage konnte als Hauptstörung ein tieffrequentes Geräusch identifiziert werden, welches aus dem unteren Bereich des Abluftstrangs des Druckgebläses kommt. Der Abluftstrang besteht aus Winkel- und Übergangsstücken mit wechselnden Querschnitten. Dieser Querschnittswechsel verursacht Vibrationen und könnte Ursache des Geräusches sein. Der Experte empfahl, den kastenförmigen Kanalbereich des Abluftstrangs von außen mit Fassaden- oder starken Metallblechplatten zu verkleiden, um eine Versteifung und damit Dämpfung der Vibration zu erzielen. Diese Maßnahme wird aktuell vom Unternehmen ausgeführt. Sollte sich hierdurch keine Reduktion der Geräuschemissionen ergeben, soll im nächsten Schritt eine Schallpegelmessung vor Ort und eine Analyse des Schwingungsverhaltens der Abluftanlage durchgeführt werden.



NTS Tischlerei Linden GmbH
 29593 Linden, LK UE
 30 MA



Vermeidung von Formaldehydemissionen in der Holzverarbeitung

„Die Lösungsvorschläge und die unabhängige Expertenmeinung des vom TZEW vermittelten Spezialisten war äußerst hilfreich und haben uns wichtige Erkenntnisse zur Emissionsenkung geliefert. Auch hinsichtlich der Umsetzung arbeiten wir weiterhin mit dem Fachmann zusammen.“ Uwe Herold, Werksleiter, Pfeifer Holz GmbH (Standort Uelzen)

AUFGABENSTELLUNG:

Die Pfeifer Holz GmbH zählt zu den traditionsreichsten und wettbewerbsstärksten Unternehmen der europäischen Holzindustrie. Am Standort Uelzen werden jährlich ca. 480.000 Festmeter Kiefer eingeschritten. Die Reststoffe werden zu Pressspanklötzen für die Paletten Industrie verarbeitet.

Im Rahmen des Produktionsprozesses ist eine Erwärmung des Holzes erforderlich, wodurch Formaldehydemissionen hervorgerufen werden können. **Als verantwortungsbewusstes Unternehmen agiert Pfeifer Holz präventiv und sucht daher nach geeigneten Lösungsmöglichkeiten, um die Entstehung von Formaldehydemissionen auf ein Minimum zu reduzieren.**

LÖSUNGSANSATZ:

Das TZEW vermittelte für die Fragestellung einen Experten des Instituts für Umweltwissenschaften der TU Clausthal.

Im Rahmen der Beratung wurden zunächst die aktuellen sowie die künftig zu erwartenden gesetzlichen Rahmenbedingungen hinsichtlich der Emissions-/Immissionsgrenzwerte erörtert.

Der Experte empfahl zu prüfen, ob durch prozessinterne Maßnahmen mögliche Formaldehydemissionen weitestgehend gebunden werden bzw. gar nicht erst entstehen können. Sollten diese Maßnahmen wirtschaftlich nicht darstellbar oder technisch nicht bzw. nur unter großem Aufwand realisierbar sein, können alternativ die Emissionen an den wesentlichen Entstehungsquellen erfasst und nach außen abgeführt werden. Bei Überschreitung der Emissionsgrenzwerte ist jedoch eine Abgasbehandlung erforderlich. Hierfür skizzierte der Fachmann zwei Lösungswege: Die Installation einer Abgasreinigungsanlage oder alternativ die Verbrennung der Abluft in den bereits existierenden Biomasse-Heizkraftwerken.

Zur Realisierung der angedachten Lösungsansätze wird die Zusammenarbeit mit dem Institut fortgesetzt.



Pfeifer Holz GmbH,
Standort Uelzen, LK UE
170 MA



Innovationspreis Nds. 2018 / Siegerprojekt „Kooperation“

„Das Projekt ist ein hervorragendes Beispiel dafür wie Wissens- und Technologietransfer zwischen zwei völlig unterschiedlichen Unternehmen über Landkreisgrenzen hinweg funktionieren kann. Aufgrund der Kenntnis der jeweiligen Handlungsbedarfe und des Know-hows beider Unternehmen sorgte das TZEW für die erfolgreiche Vernetzung beider Betriebe.“ Siegfried Ziegert, ARTIE-Koordinator, Wirtschaftsförderung Landkreis Osterholz

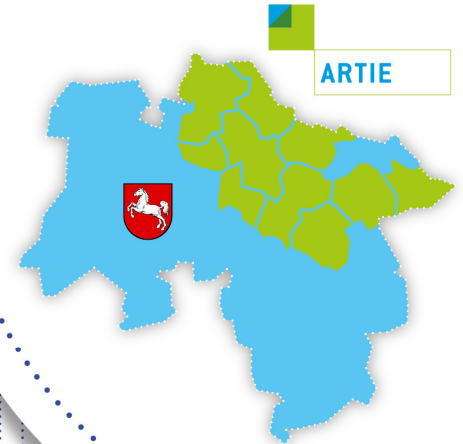
Im August 2018 wurde erstmalig der Innovationspreis Niedersachsen verliehen. Der Preis ehrt diejenigen, die sich Innovation und Veränderung verschrieben haben. Unter der Schirmherrschaft von Niedersachsens Wirtschaftsminister Dr. Bernd Althusmann und Niedersachsens Wissenschaftsminister Björn Thümler wurden Projekte in den Kategorien „Kooperation“, „Wirtschaft“ und „Vision“ mit dem jeweils 20.000 Euro dotierten Preis gewürdigt.

Gewinner in der Kategorie „Kooperation“ ist ein vom TZEW initiiertes Entwicklungsprojekt einer Bewegungsplattform für Kinder mit motorischen Einschränkungen der Firmen osthause & becker GmbH (Schwanewede, Landkreis Osterholz) und der Strehl GmbH & Co. KG (Bremervörde, Landkreis Rotenburg (Wümme)).

Das Kooperationsprojekt fand seinen Ursprung nach einer durch das TZEW vermittelten Beratung bei osthause & becker zur strategischen Positionierung eines neu entwickelten Fahrsimulators.

Der hinzugezogene Experte von der Jade Hochschule Wilhelmshaven riet dazu, das Kernelement als sog. "motion base" für Fitness/Rehageräte, Bürostühle, Flug- oder Mountainbikesimulatoren etc. anzubieten. Die Systemintegration zu einem fertigen Produkt würde dann durch ein Unternehmen im jeweiligen Marktsegment erfolgen. Das TZEW initiierte daraufhin ein erstes Sondierungsgespräch mit der Fa. Strehl. Basierend auf dem ersten Vermittlungsgespräch wurde schließlich das gemeinsame Kooperationsprojekt der Bewegungsplattform gestartet, die im Gegensatz zu herkömmlichen therapeutischen Geräten komplexere Bewegungsfolgen abspielen kann. Darüber hinaus ist es möglich, den therapeutischen Erfolg zu messen sowie die Gegenkraft während der Therapie. Hierdurch kann einer Überforderung der Muskulatur entgegen gewirkt werden.

Das Preisgeld wird zur Hälfte projektbezogen zur Absicherung der Markteinführung der Bewegungsplattform eingesetzt. Die weiteren 50% sollen gemeinnützig als Zuschuss zu den Anschaffungs-/Mietkosten der ersten 3 Bewegungsplattformen für z.B. Therapieeinrichtungen zur Verfügung gestellt werden.





Niedersachsen

Amt für regionale Landesentwicklung
Lüneburg



b) Aktuelle Projekte:

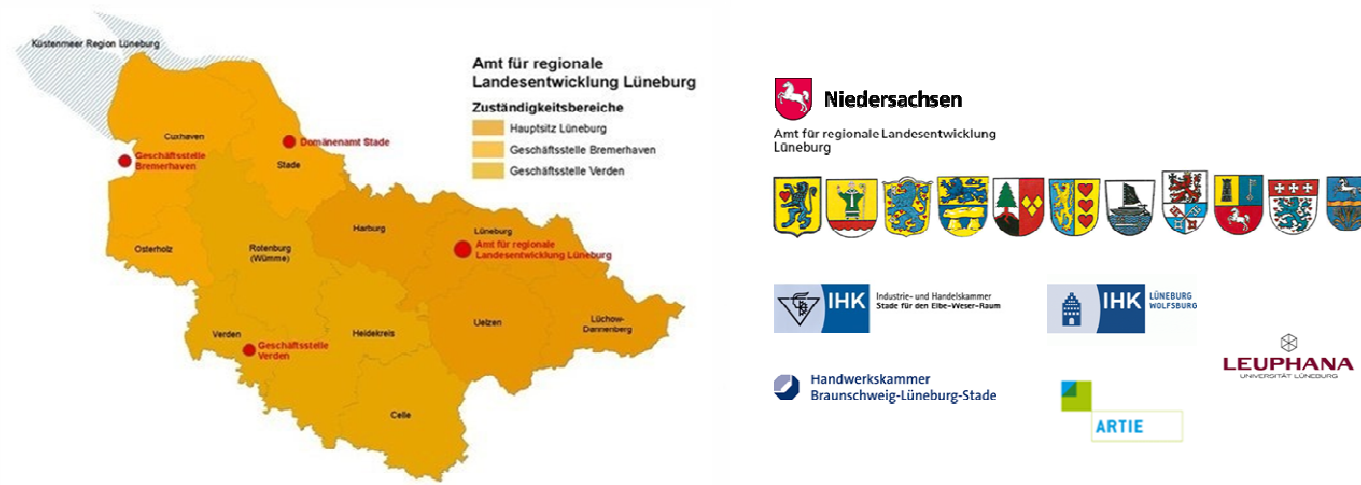
Projektkoordination Wasserstoffwirtschaft (H2)

Technikfolgenabschätzung zu den Auswirkungen der Elektromobilität (TA)

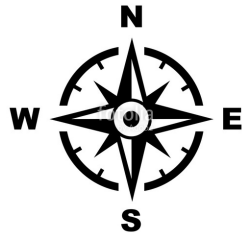
- Landkreis Uelzen am 02.10.2019 -

Aktuelle Projekte

- Projektanträge auf Initiative der ARTIE:
 - „**Projektkoordination Wasserstoffwirtschaft**“
 - „**Technikfolgenabschätzung zu den Auswirkungen der Elektromobilität**“
- Projektumsetzung: Transferzentrum Elbe-Weser (TZEW)
- Projektlaufzeit: 01.11.2018 bis 31.12.2019 (14 Monate)
- Finanzierung: Landesförderung „**Regionale Entwicklungsimpulse Niedersachsen**“ sowie Kofinanzierung durch 11 Landkreise im ArL LG

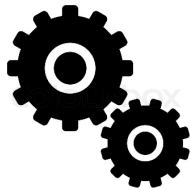


Aktuelle Projekte



„Projektkoordination Wasserstoffwirtschaft“ (H2)

-> *Strategischer Entwicklungsansatz für die Region („Wasserstoff-Modellregion“)*



„Technikfolgenabschätzung zu den Auswirkungen der Elektromobilität“ (TA)

-> *Operative Handlungsempfehlungen für Unternehmen, Politik & Verwaltung*

Projektkoordination Wasserstoffwirtschaft (H₂)



„Projektkoordination Wasserstoffwirtschaft“

- Sachstand und Ausblick -

Entwicklung einer Modellregion für die Erprobung
der Wasserstoffwirtschaft in Nordostniedersachsen



Sitzung des Wirtschaftsförderungsausschusses
Landkreis Uelzen am 02. Oktober 2019

1. Projektkoordination Wasserstoffwirtschaft

Rahmen, Zielstellung und Projektablauf

2. Sachstand

Potenziale, Leitprojekt und Wasserstoffnetzwerk

3. Ausblick

Phase 2: Geschäftsstelle, Leitprojekte

Projektrahmen

- Titel „Projektkoordination Wasserstoffwirtschaft“
- Projektumsetzung: Transferzentrum Elbe-Weser (TZEW)
- Projektlaufzeit: 01.11.2018 bis 31.12.2019 (14 Monate)
- Finanzierung: Landesförderung „Regionale Entwicklungsimpulse Niedersachsen“ sowie Kofinanzierung durch 11 Landkreise im ArL LG



Sachrahmen

Voraussetzungen für eine „Wasserstoffwirtschaft“:

- „Grauer“ Wasserstoff als Nebenprodukt der Chlorproduktion
- Windkraftanlagen für die Erzeugung von „grünem“ Wasserstoff (Power-to-Gas)
- Speicherkapazitäten für Wasserstoff in Salzkavernen
- Betriebs Know-how bei der Wasserstoffnutzung („Coradia iLint“, „Blue Power“/Faun)



Zielstellung

Zielsetzung & Projektgegenstand:

- „Sichtbarmachung“ der vorhandenen Potentiale, Aktivitäten und Strukturen hinsichtlich Wasserstoff in Nordostniedersachsen
- Zusammenführen der Ansätze entlang von Wertschöpfungsketten
→ von der Erzeugung über die Verteilung und Speicherung bis zur Anwendung von Wasserstoff
- Nordostniedersachsen als Modellregion in der Erprobung einer Wasserstoffwirtschaft positionieren

Überblick zum bisherigen Projektverlauf (Phase 1):

- 28.08.2018** Erster Wasserstofftag der IHK Stade
- 01.11.2018** ArL-Förderung „Projektkoordination Wasserstoffwirtschaft“
- 07.03.2019** Erste Beiratssitzung (bestätigt 5 zentrale Projektansätze)
- Mai 2019** Erste Arbeitsgruppentreffen der Projektansätze
- 12.06.2019** Zweiter Wasserstofftag & Zweite Beiratssitzung (fokussiert auf Leitprojekt „Lastverkehr mit grünem Wasserstoff“)
- 03.07.2019** „H₂-Spitzentreffen“ zur Bildung eines Konsortiums
Wasserstoffnetzwerk - Nordostniedersachsen H₂-NoN

ab Juli 2019 Aktivitäten zur Vorbereitung der Phase 2, Netzwerkkoordination / Kümmerer, Projektfortführung ab 01.01.2020; insbesondere Prüfung von Fördermöglichkeiten, Ausarbeitung von Ideenskizzen, Folien in Kooperation mit ArL und ARTIE / LK OHZ

29.08.2019 Dritte Beiratssitzung (berät zu weiteren Umsetzungsschritten und Fortführung/Verstetigung der Netzwerkaktivitäten)

30.09.2019 Antragstellung bei HyLand (BMVI): „HyExpert“

31.12.2019 „Projektkoordination Wasserstoffwirtschaft“ (Phase 1) endet

1. Projektkoordination Wasserstoffwirtschaft

Rahmen, Zielstellung und Projektablauf

2. Sachstand

Potenziale, Leitprojekt und Wasserstoffnetzwerk

3. Ausblick

Phase 2: Geschäftsstelle, Leitprojekte

Potenziale und Projektansätze

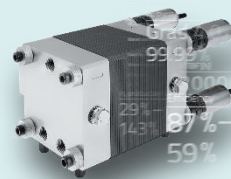
Die **Wasserstoff-Potenziale** Nordostniedersachsens führen zu den **zentralen Projektansätzen**

- (1) Lastverkehr mit Wasserstoff: LKW, ÖPNV
- (2) Nach-EEG-Phase für Windkraft- und Biogasanlagen
- (3) Wasserstoff aus Biomassevergärung
- (4) Sektorenkopplung auf kommunaler Ebene
- (5) Umsetzungsbedarf für Kavernenspeicher

Leitprojekt



**Wasserstoffherstellung
durch Elektrolyse**



**Verbindung von
Erzeugung und Verbrauch**

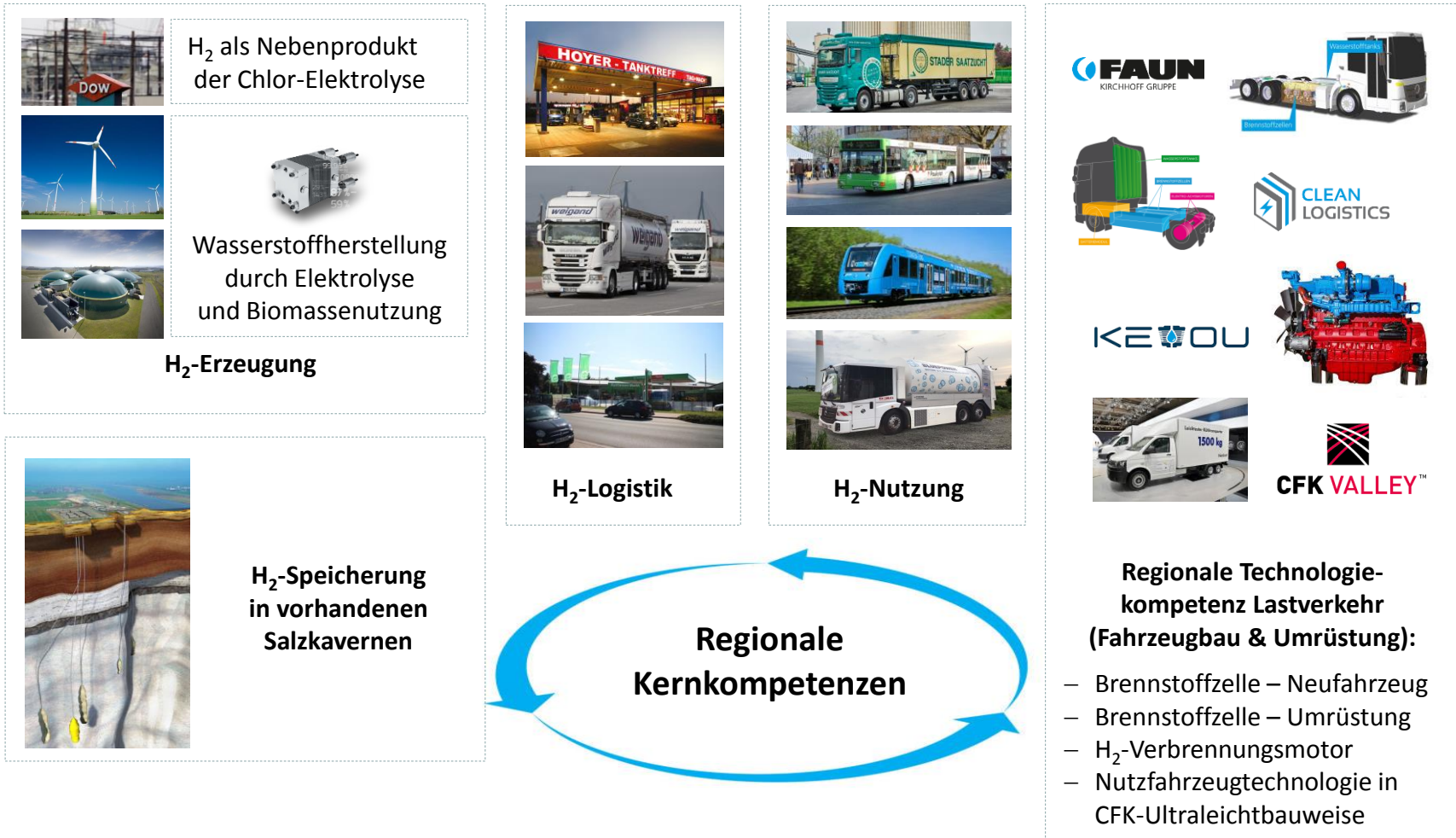


Lastverkehr mit grünem Wasserstoff

Nutzung von EE-Strom für emissionsfreie Mobilität in Bereich LKW / ÖPNV

Wasserstoffnetzwerk Nordostniedersachsen

Strategischer Ansatz für Wasserstoffmobilität in der Region



Wir bilden die H₂-Wertschöpfungskette ab!

Umsetzung eines regionalen Konzeptes zur integrierten Wasserstoffnutzung im Bereich Lastverkehr (LKW/ÖPNV)

Kernkompetenzen in der Region Nordostniedersachsen „Lastverkehr mit grünem Wasserstoff – Future Mobility“

Erzeugung

1. Dow Stade
2. PNE
3. Windstrom / Biogas
4. Abfall-Service Osterholz
(LK OHZ, VER, CUX; Stadt CUX)

Lagerung

5. Dow Stade
6. Storengy
7. PNE

Bereitstellung

8. RAISA
9. Dow Stade
10. EVB
11. PNE
12. Hoyer

Fahrzeugbau und Umrüstung

13. FAUN, WEKA
14. Clean Logistics
15. KEYOU
16. CFK

Nutzung/Fuhrpark

17. KVG
18. EVB
19. FAUN
20. RAISA, Viebrockhaus
21. Pape, Stader Glas, Karl Meyer
22. Hoyer
23. Machulez Transport
24. Weigand, Oetjen
25. Richard Heinbokel
26. Kruse Spedition
27. Bauck, Ramelow, Valenzi,
Willy Meyer, Kobernuss,
Nordzucker, metronom,
Sparkasse et al.
28. Sigismund Klein
29. Heilmann
30. GfA Lüneburg

Ausstrahlungseffekte: Infrastruktureller Einflussbereich für H₂-Bereitstellung und Nutzung durch Präsenz in der Fläche



Aktuelle Entwicklung (Stand 27.09.19)

- Konsortium interessierter Unternehmen und Organisationen besteht
- Inhaltliche Arbeit in 4 Arbeitsgruppen
- Antrag „HyExperts“ zur Vorbereitung der Umsetzung gestellt
- Aktuell 45 Unternehmen und Organisationen der Wertschöpfungskette vertreten mit derzeit
 - insgesamt rund 2.300 LKW (davon ca. 700 Busse),
 - 110 öffentlichen Tankstellen
 - 175 MW regenerativer Erzeugerleistung
 - 454.500 MWh grüner Stromerzeugung p. a.

1. Projektkoordination Wasserstoffwirtschaft

Rahmen, Zielstellung und Projektablauf

2. Sachstand

Potenziale, Leitprojekt und Wasserstoffnetzwerk

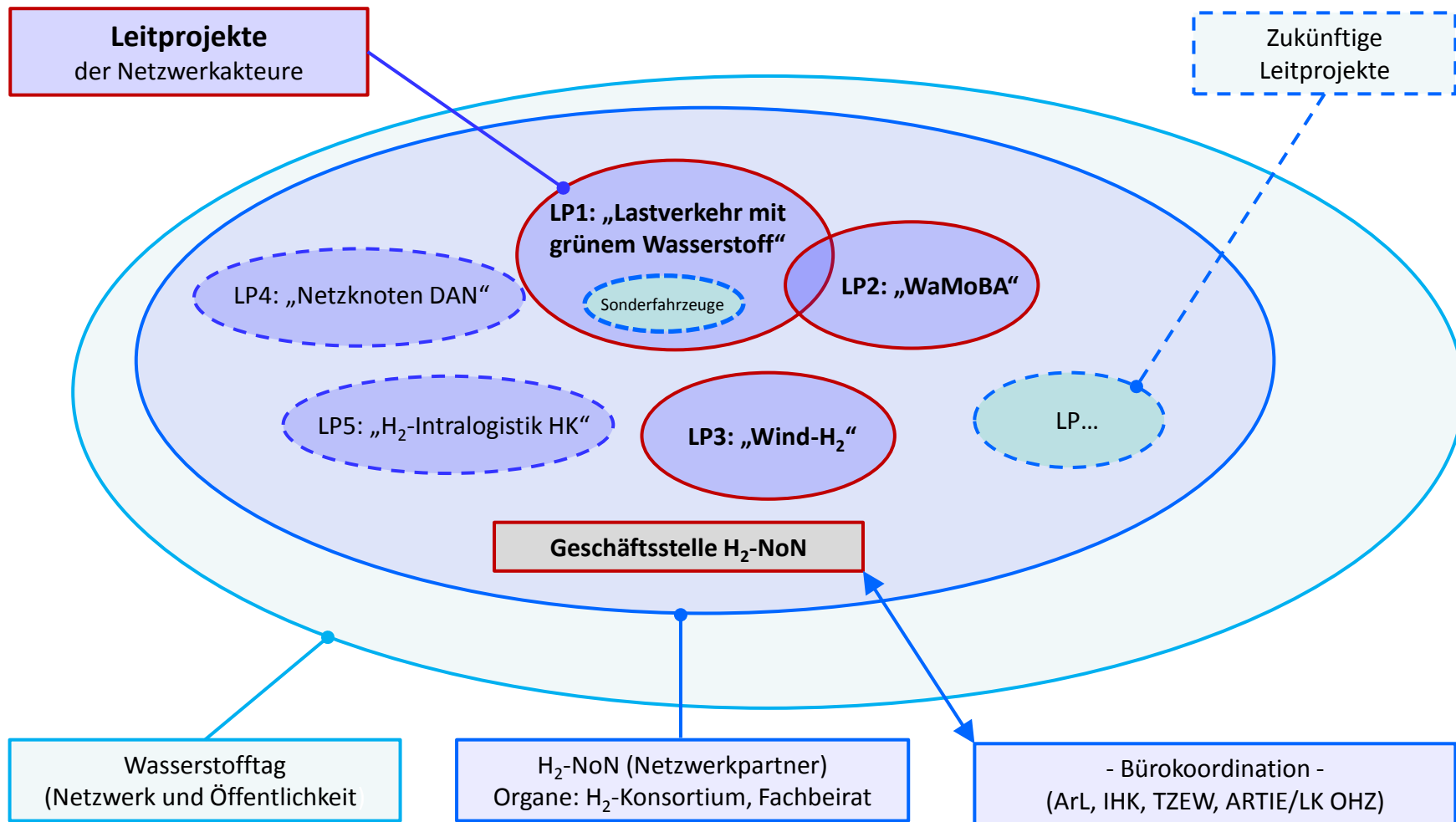
3. Ausblick

Phase 2: Geschäftsstelle und Leitprojekte

Phase 2: Geschäftsstelle und Leitprojekte H₂-NoN



Struktur und Organe H₂-NoN:



Vielen Dank für Ihr Interesse !

Für weitere Fragen, Anregungen und Hinweise:

Ansprechpartner: Arne Engelke-Denker, Dr. Roland Hamelmann
Transferzentrum Elbe-Weser(TZEW)

Archivstr. 3-5, 21682 Stade

Tel. 04141 787080

Email: info@tzew.de

