

# Smart Chemistry Specialisation Strategy



[www.interregeurope.eu/s3chem](http://www.interregeurope.eu/s3chem)

**„Innovationsprojekte im Leitmarkt Chemie/Bioökonomie des  
Landes Sachsen-Anhalt in der Förderperiode 2014–2020“**



## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Einleitung</b> .....	<b>5</b>
<b>2. Innovationsförderung im Überblick</b> .....	<b>7</b>
<b>2.1 Auswertung nach Projektcharakter</b> .....	<b>7</b>
<b>2.2 Auswertung nach Interventionsbereich</b> .....	<b>9</b>
<b>2.3 Auswertung nach Standort der Begünstigten</b> .....	<b>11</b>
<b>3. Beschreibung der Innovationsprojekte</b> .....	<b>14</b>
<b>3.1 AdiToLa</b> .....	<b>14</b>
<b>3.2 AFP-SG-Lack</b> .....	<b>15</b>
<b>3.3 Arzneistoffträger auf Basis bioabbaubarer Rohstoffe</b> .....	<b>16</b>
<b>3.4 BEKs</b> .....	<b>17</b>
<b>3.5 Bioaktive Polymeradditive zum Schutz von Pulverlackoberflächen im Innen- und Außenbereich</b> .....	<b>18</b>
<b>3.6 BioBlend</b> .....	<b>19</b>
<b>3.7 BioComp</b> .....	<b>20</b>
<b>3.8 Biomehrlagenfolie</b> .....	<b>21</b>
<b>3.9 Chrom(VI)-frei</b> .....	<b>22</b>
<b>3.10 Dehnungsunabhängiger Cling</b> .....	<b>24</b>
<b>3.11 Design4LES</b> .....	<b>25</b>
<b>3.12 DigiLab</b> .....	<b>26</b>
<b>3.13 Entwicklung eines Spezialkatalysatorsystems für die Raffination</b> .....	<b>27</b>
<b>3.14 FFD-Crack</b> .....	<b>28</b>
<b>3.15 FlammAPo</b> .....	<b>29</b>
<b>3.16 flexBar</b> .....	<b>30</b>
<b>3.17 FlexChem</b> .....	<b>31</b>
<b>3.18 FlexPlas</b> .....	<b>32</b>
<b>3.19 Gesiegelte Polymerfolien-Ultraschallprüfung</b> .....	<b>33</b>
<b>3.20 HighPerTherm</b> .....	<b>34</b>
<b>3.21 Hochschmelzende Polyamide mit verbesserten Fließeigenschaften</b> .....	<b>35</b>
<b>3.22 ImPreg</b> .....	<b>36</b>
<b>3.23 Industrielle Viomere</b> .....	<b>37</b>

<b>3.24</b>	<b>Innovative Füllstoffsysteme in Kautschuk.....</b>	<b>38</b>
<b>3.25</b>	<b>Kalibriereinrichtung für die elektrolytische Leitfähigkeit nach einem Primärverfahren .....</b>	<b>39</b>
<b>3.26</b>	<b>KinElMi.....</b>	<b>40</b>
<b>3.27</b>	<b>Korrosionsinhibierung durch selektive Bindung und oberflächeninitiiertes Polymerisation .....</b>	<b>41</b>
<b>3.28</b>	<b>MeVeCo .....</b>	<b>42</b>
<b>3.29</b>	<b>Micro-Color .....</b>	<b>43</b>
<b>3.30</b>	<b>Mikrofilme .....</b>	<b>44</b>
<b>3.31</b>	<b>MuSaPri.....</b>	<b>45</b>
<b>3.32</b>	<b>Neuartige basaltfaserverstärkte Thermoplaste für Automobilanwendungen .....</b>	<b>46</b>
<b>3.33</b>	<b>NTV-Bond .....</b>	<b>48</b>
<b>3.34</b>	<b>Organosandwich.....</b>	<b>49</b>
<b>3.35</b>	<b>Organosandwich II.....</b>	<b>50</b>
<b>3.36</b>	<b>PA-X-Granulat.....</b>	<b>51</b>
<b>3.37</b>	<b>PermaPol.....</b>	<b>52</b>
<b>3.38</b>	<b>PFOMA .....</b>	<b>53</b>
<b>3.39</b>	<b>phytoCER.....</b>	<b>54</b>
<b>3.40</b>	<b>Prüfverfahren zur Bewertung von Innenfarben .....</b>	<b>55</b>
<b>3.41</b>	<b>PV Extrem.....</b>	<b>57</b>
<b>3.42</b>	<b>PV-Foil.....</b>	<b>58</b>
<b>3.43</b>	<b>Stereo-Red .....</b>	<b>59</b>
<b>3.44</b>	<b>ThermoLeibaS.....</b>	<b>60</b>
<b>3.45</b>	<b>Untersuchungen zu den Einsatzmöglichkeiten von Bio-Weichmachern in Elastomeren .....</b>	<b>61</b>
<b>3.46</b>	<b>ViscoFoam .....</b>	<b>62</b>
<b>3.47</b>	<b>Wachs-Additiv-Netzwerk .....</b>	<b>63</b>
<b>3.48</b>	<b>Wasserfreies, pigmentiertes, UV-härtbares Farbsystem für den industriellen Digitaldruck.....</b>	<b>64</b>
<b>3.49</b>	<b>Wertstoffe aus Naturwachsen.....</b>	<b>65</b>

## 1. Einleitung

Die Innovationsförderung in chemierelevanten Bereichen ist ein wichtiges Ziel Sachsen-Anhalts und der Partnerregionen Masowien, Limburg, Lombardei, Katalonien, Asturien und Wallonie im INTERREG-EUROPE-Projekt S3Chem. Alle Regionen heben dieses Thema in ihren Regionalen Innovationsstrategien als Grundlage für die Finanzierung von Innovationsprojekten aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) im Zeitraum von 2014 bis 2020 hervor. Chemische Innovationen sind für viele nachgelagerte Branchen wichtig und helfen, Lösungen für gesellschaftliche Herausforderungen in Bereichen wie neue Materialien, Energie, alternative Rohstoffe usw. zu finden.

Das S3Chem-Projekt verfolgt das Ziel, die Umsetzung der Regionalen Innovationsstrategie des Landes Sachsen-Anhalt 2014–2020 (RIS) mit Schwerpunkt auf chemiebezogene Themen mithilfe des interregionalen Erfahrungsaustauschs und des gegenseitigen Lernens zwischen Behörden aus sieben europäischen Chemieregionen zu verbessern. Chemieunternehmen und einschlägige Forschungseinrichtungen sollen unterstützt werden, um einen leichteren Zugang zur EFRE-Innovationsfinanzierung zu erhalten. Die Governance der Regionalen Innovationsstrategie im Bereich der chemischen Innovation soll in enger Zusammenarbeit mit Triple-Helix-Clustern und -Netzwerken optimiert werden. Die Projektpartner verbessern die strategische Ausrichtung ihrer politischen Instrumente nicht zuletzt auf der Grundlage guter Erfahrungen aus der gesamten Partnerschaft. Um die Ziele des Projekts umzusetzen, wird das S3Chem-Projekt im Rahmen des INTERREG-EUROPE-Programms von der Europäischen Union bzw. dem EFRE finanziert.

Das Land Sachsen-Anhalt unterstützt Unternehmen und Forschungseinrichtungen im Rahmen der Förderrichtlinie „Forschung und Entwicklung“, welche durch den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung und Landesmittel gespeist wird. Inhaltlich orientiert sich die Förderung an den in der Regionalen Innovationsstrategie definierten Leitmärkten. Im Rahmen des Projektes S3Chem steht der Leitmarkt Chemie und Bioökonomie im Mittelpunkt des Interesses. Aufgrund der wirtschaftlichen Bedeutung der Chemieindustrie in Sachsen-Anhalt spielt dieser Leitmarkt eine besondere Rolle in der Innovationslandschaft des Landes.

In der zweiten Hälfte des S3Chem-Projektes geht es maßgeblich um die Umsetzung der während des Erfahrungsaustausches gewonnenen Erkenntnisse. Dazu zählt auch die transparente und übersichtliche Darstellung der im Rahmen der Richtlinie „Forschung und Entwicklung“ geförderten Projekte im Leitmarkt Chemie und Bioökonomie. Angeregt wurde diese Maßnahme durch bewährte Praktiken aus Limburg und Asturien, welche bereits eine sehr transparente Darstellung ihrer Innovationsförderung umsetzen. In Sachsen-Anhalt haben das Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitalisierung und das isw Institut für Strukturpolitik und Wirtschaftsförderung gGmbH, als gemeinsame S3Chem-Projektpartner, die verfügbaren Informationen zu den Innovationsprojekten gesammelt, analysiert und transparent dargestellt.

Ziel dieser Broschüre ist es, über die umfangreichen Innovationstätigkeiten im Land zu informieren und Innovationsschwerpunkte und Akteure in der Forschungs- und Entwicklungslandschaft vorzustellen. Die Informationen sollen helfen, weitere Kooperationen im Land, deutschlandweit und auf europäischer Ebene zu ermöglichen.

## 2. Innovationsförderung im Überblick

Dieses Kapitel umfasst Auswertungen der Statistiken zur Innovationsförderung im Rahmen der Förderrichtlinie „Forschung und Entwicklung“<sup>1</sup> des Landes Sachsen-Anhalt. Grundlagen der Statistiken sind die öffentlich verfügbaren Informationen in der Liste der Vorhaben des EFRE-Programms<sup>2</sup>. Die Investitionsbank des Landes Sachsen-Anhalt hat die grundlegenden Informationen der Innovationsprojekte im Leitmarkt Chemie und Bioökonomie für das S3Chem-Pilotprojekt bereitgestellt. Die weitere Auswertung und Aufbereitung hat das isw Institut für Strukturpolitik und Wirtschaftsförderung gGmbH übernommen. Danach gibt es im Förderzeitraum 2014–2020 insgesamt

- 73 Fördervorgänge,
- 49 Vorhaben/Projekte,
- 34 Begünstigte und
- 16 Orte, an denen die Fördermittelempfänger sitzen.
- Summe des bewilligten Investitionsvolumens: 29,42 Mio. Euro
- Davon bewilligter Zuschuss: 18,96 Mio. Euro
- Daraus ergibt sich ein Eigenanteil von 10,46 Mio. Euro

### 2.1 Auswertung nach Projektcharakter

Die Richtlinie für Forschung und Entwicklung konzentriert sich auf drei Projektarten: Im Einzelprojekt setzt ein Unternehmen ein Projekt um. Im Gemeinschaftsprojekt kooperieren Unternehmen und Forschungseinrichtungen, und im Verbundprojekt kooperiert ein kleines oder mittelständisches Unternehmen (KMU) mit einer Hochschule des Landes. Führend ist die Anzahl der der Einzelprojekte von Unternehmen (27), gefolgt von mehreren Gemeinschaftsprojekten (21). Es gibt nur ein Verbundprojekt. Den Großteil der Förderung werben, auch aufgrund der höheren Anzahl der Partner, die Gemeinschaftsprojekte mit 12,76 Mio. Euro ein.

---

<sup>1</sup> <https://www.ib-sachsen-anhalt.de/unternehmen/innovativ-sein/forschung-und-entwicklung-ab-2018>

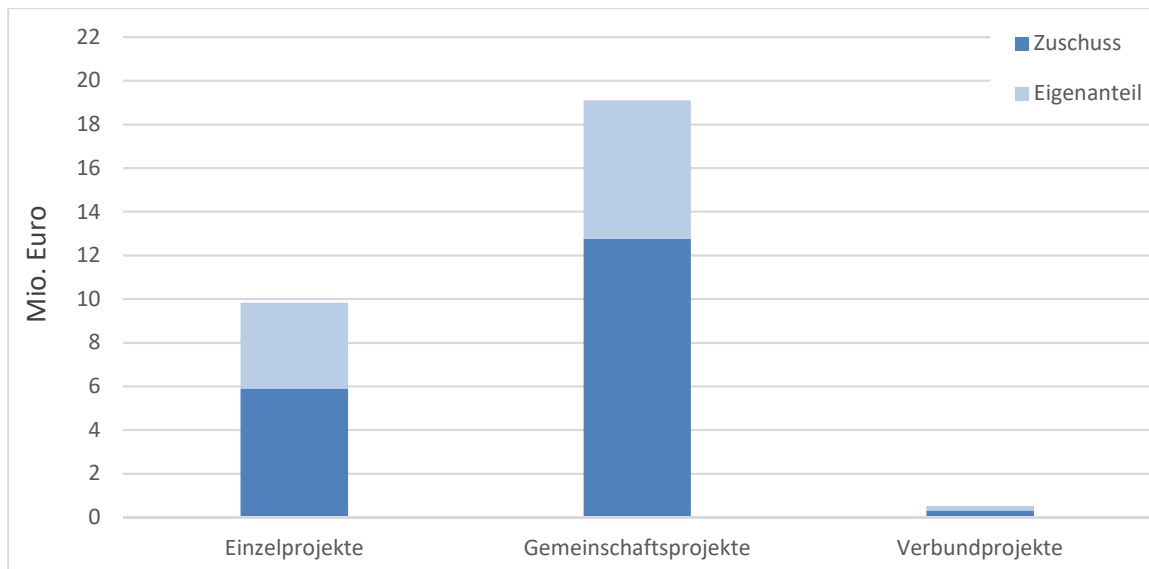
<sup>2</sup> <https://europa.sachsen-anhalt.de/esi-fonds-in-sachsen-anhalt/informationen-fuer-interessierte/liste-der-vorhaben/>

**Anzahl der Vorgänge und Vorhaben, Zuschüsse, Eigenanteile und Investitionsvolumen nach Projektcharakter<sup>3</sup>**

	Anzahl Vorgänge	Anzahl Vorhaben	Zuschuss bewilligt Mio. Euro	Eigenanteile Mio. Euro	Investitionsvolumen bewilligt Mio. Euro	Förderquote %
Einzelprojekt	27	27	5,90	3,93	9,83	60,0
Gemeinschaftsprojekt	44	21	12,76	6,33	19,09	66,8
Verbundprojekt	2	1	0,30	0,21	0,51	59,6
<b>Gesamt</b>	<b>73</b>	<b>49</b>	<b>18,96</b>	<b>10,46</b>	<b>29,42</b>	<b>64,4</b>

Quelle: Investitionsbank des Landes Sachsen-Anhalt, Berechnung und Darstellung Institut für Strukturpolitik und Wirtschaftsförderung gGmbH (isw Institut)

**Investitionsvolumen (Zuschüsse und Eigenanteile) nach Projektcharakter**

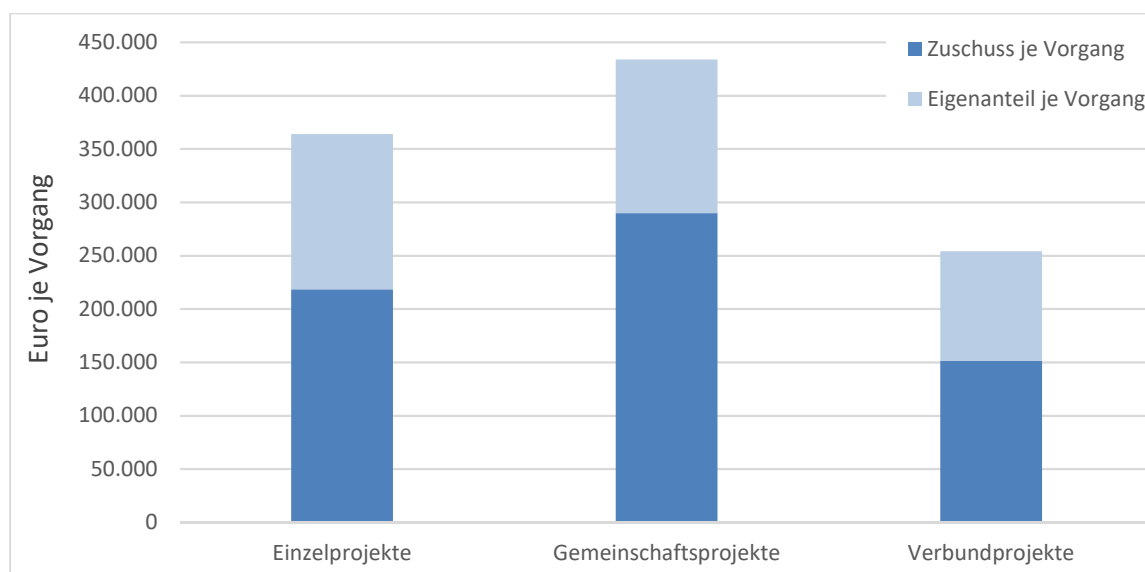


Quelle: Investitionsbank des Landes Sachsen-Anhalt, Darstellung isw Institut

<sup>3</sup> Kleinere Diskrepanzen der Summationsergebnisse ergeben sich aus der Rundung auf zwei Nachkommastellen und sind daher zu vernachlässigen.



### Investitionsvolumen (Zuschüsse und Eigenanteile) je Vorgang nach Projektcharakter



Quelle: Investitionsbank des Landes Sachsen-Anhalt, Darstellung isw Institut

## 2.2 Auswertung nach Interventionsbereich

Grundsätzlich wird zwischen zwei Interventionsbereichen unterschieden. Die Förderung von Forschungs- und Innovationsprozessen in KMU sowie die Förderung von privaten Forschungseinrichtungen. Rund zwei Drittel der Förderung erhalten KMU, das restliche Drittel geht an private Forschungseinrichtungen im Land.

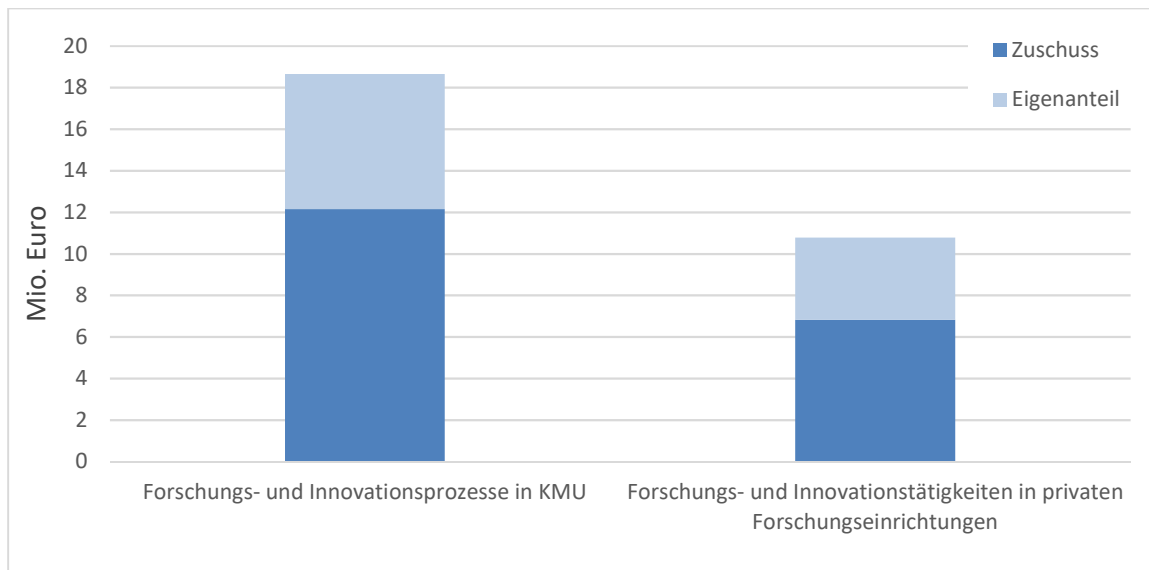
### Anzahl der Vorgänge, Zuschüsse, Eigenanteile und Investitionsvolumen nach Interventionsbereich<sup>4</sup>

	Anzahl Vorgänge	Zuschuss bewilligt in Mio. Euro	Eigenanteil in Mio. Euro	Investitionsvolumen bewilligt in Mio. Euro	Anteil Zuschüsse an Investitionsvolumen in Prozent
Forschungs- und Innovationsprozesse in KMU	45	12,14	6,50	18,64	65,1
Forschungs- und Innovationstätigkeiten in privaten Forschungseinrichtungen	28	6,82	3,96	10,78	63,2
<b>insgesamt</b>	<b>73</b>	<b>18,96</b>	<b>10,46</b>	<b>29,42</b>	<b>64,4</b>

Quelle: Investitionsbank des Landes Sachsen-Anhalt, Berechnung und Darstellung isw Institut

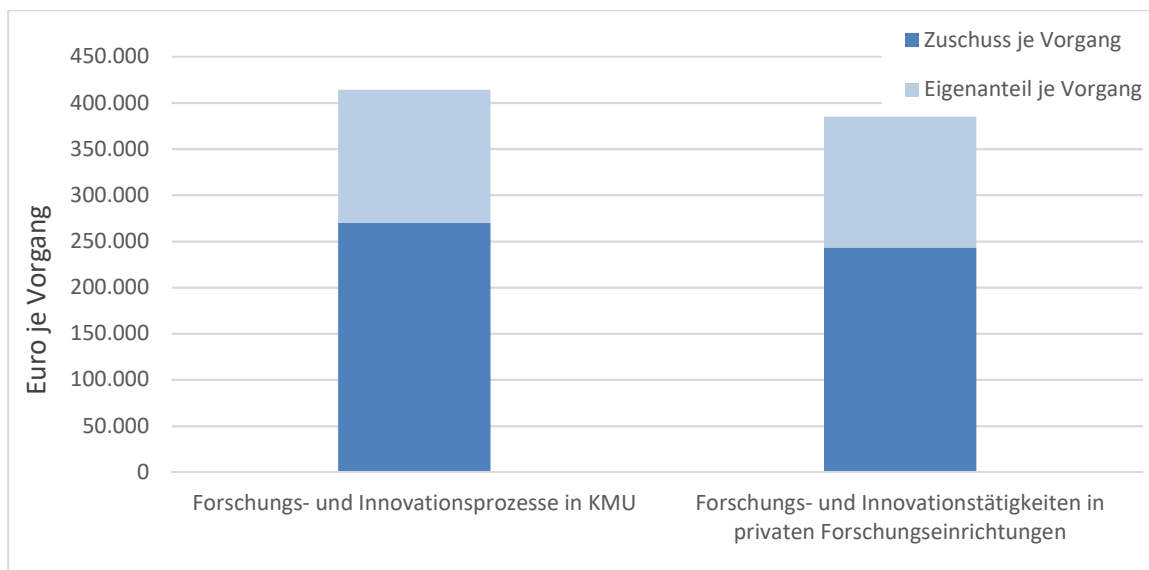
<sup>4</sup> Kleinere Diskrepanzen der Summationsergebnisse ergeben sich aus der Rundung auf zwei Nachkommastellen und sind daher zu vernachlässigen.

**Investitionsvolumen (Zuschüsse und Eigenanteile) nach Interventionsbereich**



Quelle: Investitionsbank des Landes Sachsen-Anhalt, Darstellung isw Institut

**Investitionsvolumen (Zuschüsse und Eigenanteile) je Vorgang nach Interventionsbereich**



Quelle: Investitionsbank des Landes Sachsen-Anhalt, Darstellung isw Institut

## 2.3 Auswertung nach Standort der Begünstigten

Die geographische Verteilung der Fördermittelempfänger zeigt einen klaren Schwerpunkt im Süden Sachsen-Anhalts als wichtigen Standort der Chemieindustrie und spezialisierter Forschungseinrichtungen. Halle (Saale) führt die Liste mit 32 Vorgängen an, gefolgt von Bitterfeld-Wolfen mit elf, Merseburg mit sechs und Elsteraue sowie Weißandt-Görlzau mit jeweils fünf Vorgängen.

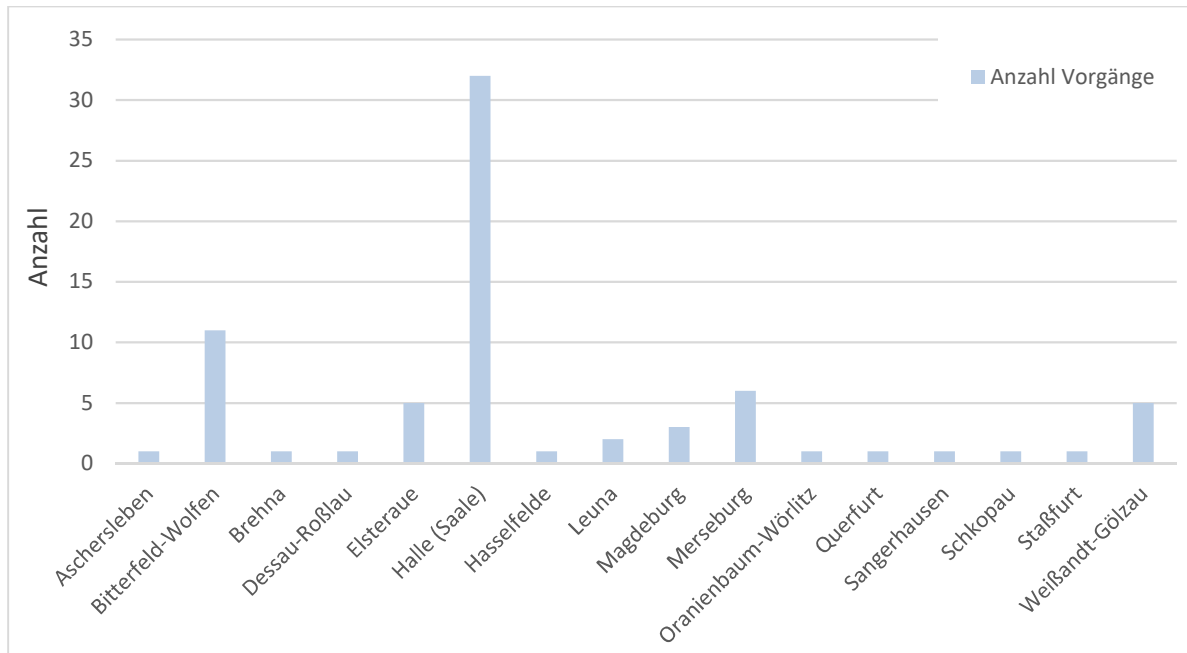
Anzahl der Vorgänge, Zuschüsse, Eigenanteile und Investitionsvolumen nach Standort der Begünstigten<sup>5</sup>

	Anzahl Vorgänge	Zuschuss bewilligt in Mio. Euro	Eigenanteil in Mio. Euro	Investitionsvolumen bewilligt in Mio. Euro	Anteil Zuschüsse an Investitionsvolumen in Prozent
Aschersleben	1	0,10	0,16	0,26	39,4
Bitterfeld-Wolfen	11	2,48	2,39	4,87	50,9
Brehna	1	0,18	0,12	0,30	59,7
Dessau-Roßlau	1	0,21	0,14	0,36	60,0
Elsteraue	5	0,66	0,60	1,26	52,1
Halle (Saale)	32	11,23	3,10	14,33	78,3
Hasselfelde	1	0,28	0,26	0,53	52,2
Leuna	2	0,35	0,82	1,17	30,1
Magdeburg	3	0,63	0,33	0,97	65,4
Merseburg	6	1,27	0,68	1,95	65,0
Oranienbaum-Wörlitz	1	0,10	0,12	0,22	44,4
Querfurt	1	0,29	0,19	0,48	60,0
Sangerhausen	1	0,24	0,24	0,49	49,6
Schkopau	1	0,07	0,11	0,18	40,0
Staßfurt	1	0,18	0,12	0,30	60,0
Weißandt-Görlzau	5	0,70	1,07	1,77	39,5
<b>insgesamt</b>	<b>73</b>	<b>18,96</b>	<b>10,46</b>	<b>29,42</b>	<b>64,4</b>

Quelle: Investitionsbank des Landes Sachsen-Anhalt, Berechnung und Darstellung isw Institut

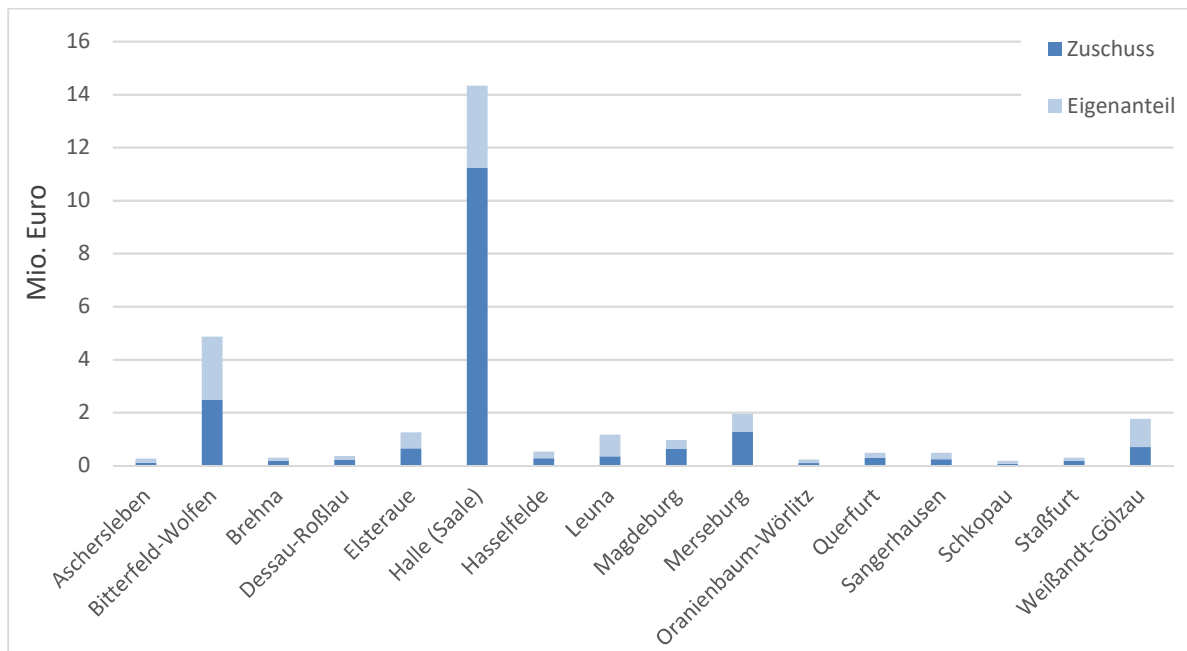
<sup>5</sup> Kleinere Diskrepanzen der Summationsergebnisse ergeben sich aus der Rundung auf zwei Nachkommastellen und sind daher zu vernachlässigen.

**Anzahl der Vorgänge nach Standort der Begünstigten**



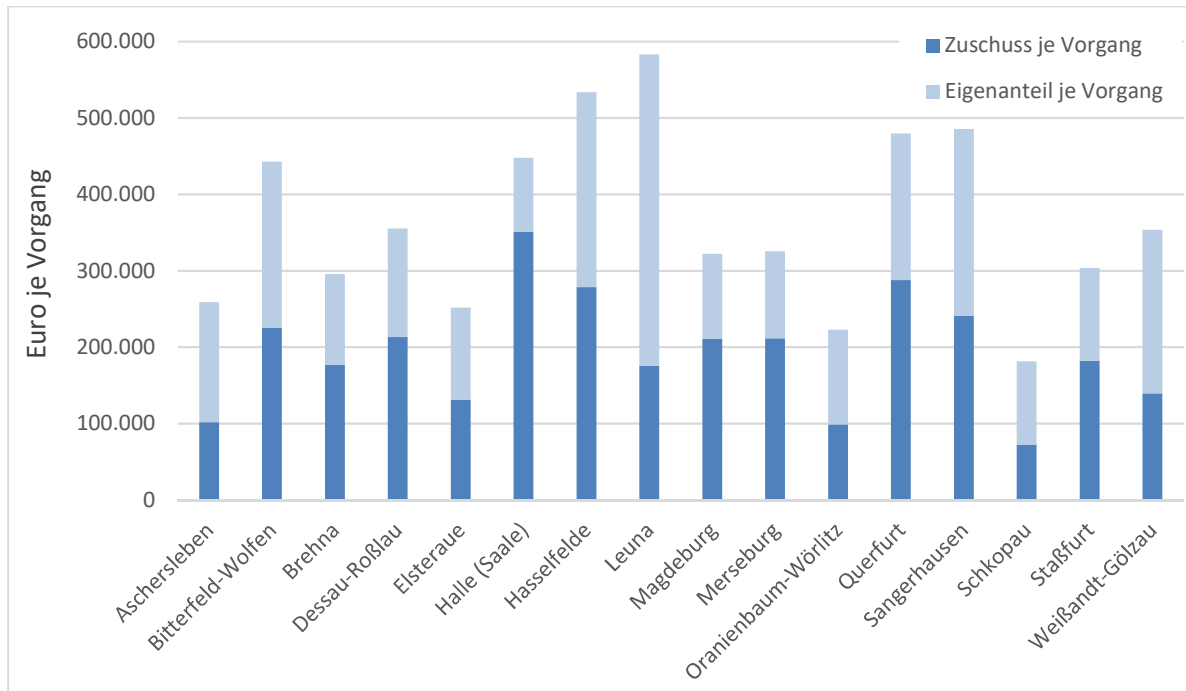
Quelle: Investitionsbank des Landes Sachsen-Anhalt, Darstellung isw Institut

**Investitionsvolumen (Zuschüsse und Eigenanteile) nach Standort der Begünstigten**



Quelle: Investitionsbank des Landes Sachsen-Anhalt, Darstellung isw Institut

**Investitionsvolumen (Zuschüsse und Eigenanteile) je Vorgang nach Standort der Begünstigten**



Quelle: Investitionsbank des Landes Sachsen-Anhalt, Darstellung isw Institut

### 3. Beschreibung der Innovationsprojekte

Das folgende Kapitel umfasst die einzelnen Innovationsprojekte. Grundlage hierfür sind die im Rahmen der EU-Publizitätsvorschriften verfügbaren Daten. In einer Befragung der Fördermittelempfänger durch das Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitalisierung des Landes Sachsen-Anhalt wurden alle 49 geförderten Projekte um zusätzliche Angaben zum inhaltlichen Fokus und um Kontaktinformationen gebeten.<sup>6</sup>

#### 3.1 AdiToLa

<b>Bezeichnung Vorhaben</b>	Analog-digital kompatibler Tonfilm für die Langzeitarchivierung zwecks Sicherung des kinematographischen Kulturerbes (Adi-ToLa)
<b>Name Begünstigter</b>	FilmoTec GmbH
<b>PLZ / Ort</b>	06766 Bitterfeld-Wolfen
<b>Ansprechpartner Kontaktinformationen</b>	Dr. Georg Grötsch Röntgenstr. 3 06766 Bitterfeld-Wolfen Telefon: 03494/36 96 80 E-Mail: groetsch@filmotec.de
<b>Laufzeit</b>	06.06.2017-31.12.2019
<b>Projekttyp</b>	Einzelprojekt
<b>RIS Leitmarkt:</b>	Chemie/Bioökonomie
<b>Projektvolumen: Bewilligter Zuschuss:</b>	569.507,17 Euro 256.278,23 Euro
<b>Projektbeschreibung:</b>	Ziel des Projektvorhabens war die Entwicklung eines neuartigen Tonfilms, der sowohl für analoge als auch digitale Aufzeichnungen im Rahmen der Archivierung geeignet ist. Dazu mussten Verbesserungen bei der Belichtung (Schwarzschild) und bei der Stabilität von belichteten Filmen (Latentbild) erreicht werden. Außerdem wurden physikalisch-mechanische Eigenschaften sowie die Langzeitstabilität des entwickelten Films verbessert. Zum Schluss wurden auch Möglichkeiten untersucht, die Produktion des Films nachhaltiger und umweltverträglich zu gestalten.

<sup>6</sup> Die Befragung der Fördermittelempfänger fand von Februar bis April 2020 statt.

### 3.2 AFP-SG-Lack

<b>Bezeichnung Vorhaben</b>	AFP-SG-Lack
<b>Name Begünstigter</b>	a) FEW CHEMICALS GMBH b) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V./Fraunhofer-Institut für Mikrostruktur von Werkstoffen und Systemen IMWS
<b>PLZ / Ort</b>	a) 06766 Bitterfeld-Wolfen b) 06108 Halle (Saale)
<b>Ansprechpartner Kontaktinformationen</b>	a) Selina Gomoll, MSc  Technikumstr. 1 06766 Bitterfeld-Wolfen Telefon: 03494/63 80 85 E-Mail: gomoll@few.de  b) Dr. Jessica Klehm  Walter-Hülse-Straße 1 06108 Halle (Saale) Telefon: 0345/55 89 293 E-Mail: jessica.klehm@imws.fraunhofer.de
<b>Laufzeit</b>	01.01.2018–31.12.2020
<b>Projekttyp</b>	Gemeinschaftsprojekt
<b>RIS Leitmarkt:</b>	Chemie/Bioökonomie
<b>Projektvolumen: Bewilligter Zuschuss:</b>	a) 641.105,50 Euro/384.663,84 Euro b) 498.556,75 Euro/398.845,40 Euro
<b>Projektbeschreibung:</b>	Entwicklung und Bewertung innovativer, robuster und industriell herstellbarer Antifingerprintbeschichtungen aus hybriden Sol-Gel-Nanolacken.  Entwicklung von Sol-/Gel- basierten hybriden Lacksystemen mit der Zielsetzung, die Sichtbarkeit von Fingerabdrücken und ähnlichen Verschmutzungen auf Metall-, Glas- und Kunststoffoberflächen zu reduzieren und das Sauberhalten zu vereinfachen.

### 3.3 Arzneistoffträger auf Basis bioabbaubarer Rohstoffe

<b>Bezeichnung Vorhaben</b>	Arzneistoffträger auf Basis bioabbaubarer Rohstoffe
<b>Name Begünstigter</b>	Institut für angewandte Dermatopharmazie e.V.
<b>PLZ / Ort</b>	06120 Halle (Saale)
<b>Ansprechpartner</b> <b>Kontaktinformationen</b>	Prof. Dr. M. Pietzsch  Weinbergweg 23 06120 Halle (Saale) Telefon: 0345/555 98 74 E-Mail: info@iadp.eu
<b>Laufzeit</b>	01.05.2016–30.04.2018
<b>Projekttyp</b>	Einzelprojekt
<b>RIS Leitmarkt:</b>	Chemie/Bioökonomie
<b>Projektvolumen:</b> <b>Bewilligter Zuschuss:</b>	140.520,00 Euro 140.520,00 Euro
<b>Projektbeschreibung:</b>	Entwicklung und Testung hautverträglicher Arzneistoffträgersysteme auf der Basis von nachwachsenden bioabbaubaren Rohstoffen.



### 3.4 BEKs

<b>Bezeichnung Vorhaben</b>	BEKs
<b>Name Begünstigter</b>	Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V./Fraunhofer-Institut für Mikrostruktur von Werkstoffen und Systemen IMWS
<b>PLZ / Ort</b>	06120 Halle (Saale)
<b>Ansprechpartner Kontaktinformationen</b>	Prof. Dr. Matthias Petzold  Walter-Hülse-Straße 1 06108 Halle (Saale) Telefon: 0345/55 89 130 E-Mail: matthias.petzold@imws.fraunhofer.de
<b>Laufzeit</b>	01.07.2016–30.06.2019
<b>Projekttyp</b>	Einzelprojekt
<b>RIS Leitmarkt:</b>	Chemie/Bioökonomie
<b>Projektvolumen:</b>	493.681,00 Euro
<b>Bewilligter Zuschuss:</b>	394.944,80 Euro
<b>Projektbeschreibung:</b>	Biozide und brandhemmende Ertüchtigung von biogenen Klebstoffsystemen mit naturbasierten Füll- und Funktionsstoffen.

### 3.5 Bioaktive Polymeradditive zum Schutz von Pulverlackoberflächen im Innen- und Außenbereich

<b>Bezeichnung Vorhaben</b>	Bioaktive Polymeradditive zum Schutz von Pulverlackoberflächen im Innen- und Außenbereich
<b>Name Begünstigter</b>	PBO Pulverbeschichtung Osterloh GmbH
<b>PLZ / Ort</b>	06785 Oranienbaum-Wörlitz
<b>Ansprechpartner</b> <b>Kontaktinformationen</b>	Herr H.-D. Osterloh Walderseeer Str. 44 06785 Oranienbaum-Wörlitz Telefon: 034905/21 120 E-Mail: Osterloh-pbo@t-online.de
<b>Laufzeit</b>	01.08.2017–31.07.2019
<b>Projekttyp</b>	Einzelprojekt
<b>RIS Leitmarkt:</b>	Chemie/Bioökonomie
<b>Projektvolumen:</b> <b>Bewilligter Zuschuss:</b>	222.685,60 Euro 98.948,52 Euro
<b>Projektbeschreibung:</b>	<p>Das Projekt beinhaltete die Entwicklung von Polymeren als antibakterielle Wirkstoffadditive für Pulverlacke. Durch Fixierung dieser Polymere in Schichtsilikate und/oder Verkapselung durch Wachsmodifizierung sollten die damit erhaltenen Additive einerseits in der Pulverlackmatrix besser verteilt und andererseits gegen äußere Einflüsse wie Auswaschungen geschützt werden, um eine bakterizide Langzeitwirkung zu gewährleisten. Diese neuartigen Additive sollten in fertigkonfektionierte Pulverlacke eingearbeitet werden, um daraus antimikrobielle Oberflächen, z.B. für medizinische Innenanwendungen zu generieren.</p> <p>Die Zielstellungen wurden im Labormaßstab erreicht. Im Techniksmaßstab konnten Herstellungsmethoden und verfahrenstechnische Aufarbeitungsstrategien entwickelt werden, um größere Mengen Additive (bis 1kg) herzustellen.</p> <p>Die vorgegebenen qualitativen Parameter wurden erreicht. Es kann konstatiert werden, dass im Rahmen des Forschungsprojektes eine echte Alternative zu bestehenden silberbasierten Systemen vorgelegt wurde, um eine antibakterielle Wirkung zu erzielen.</p>

### 3.6 BioBlend

<b>Bezeichnung Vorhaben</b>	BioBlend
<b>Name Begünstigter</b>	a) CompraXX GmbH und Kunststofftechnik Manthey GmbH b) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V./Fraunhofer-Institut für Mikrostruktur von Werkstoffen und Systemen IMWS
<b>PLZ / Ort</b>	a) 06796 Brehna b) 06120 Halle (Saale)
<b>Ansprechpartner Kontaktinformationen</b>	a) Maik Weber  Otto-Wolff-Str. 13 06796 Brehna Telefon: 034954/31 69 20 E-Mail: info@compraxx.de  b) Prof. Dr. Matthias Petzold  Walter-Hülse-Straße 1 06120 Halle (Saale) Telefon: 0345/55 89 130 E-Mail: matthias.petzold@imws.fraunhofer.de
<b>Laufzeit</b>	12.07.2016–11.10.2019
<b>Projekttyp</b>	Gemeinschaftsprojekt
<b>RIS Leitmarkt:</b>	Chemie/Bioökonomie
<b>Projektvolumen: Bewilligter Zuschuss:</b>	a) 295.711,51 Euro/176.626,91 Euro b) 410.291,00 Euro/328.232,80 Euro
<b>Projektbeschreibung:</b>	a) Untersuchungen zur Entwicklung industrierelevanter „BioBlend“-Systeme im Technikumsmaßstab b) Untersuchungen zur Blendmodifikation biobasierter und fossiler Zweiphasensysteme

### 3.7 BioComp

<b>Bezeichnung Vorhaben</b>	BioComp
<b>Name Begünstigter</b>	Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V./Fraunhofer-Institut für Mikrostruktur von Werkstoffen und Systemen IMWS
<b>PLZ / Ort</b>	06120 Halle (Saale)
<b>Ansprechpartner Kontaktinformationen</b>	Prof. Dr. Matthias Petzold  Walter-Hülse-Straße 1 06108 Halle (Saale) Telefon: 0345/55 89 130 E-Mail: matthias.petzold@imws.fraunhofer.de
<b>Laufzeit</b>	04.10.2016–03.10.2019
<b>Projekttyp</b>	Einzelprojekt
<b>RIS Leitmarkt:</b>	Chemie/Bioökonomie
<b>Projektvolumen:</b>	497.649,00 Euro
<b>Bewilligter Zuschuss:</b>	398.119,20 Euro
<b>Projektbeschreibung:</b>	Hochleistungsdirektimprägnierung von nachhaltigen Verstärkungsfasern (BioComp)

### 3.8 Biomehrlagenfolie

<b>Bezeichnung Vorhaben</b>	Biomehrlagenfolie
<b>Name Begünstigter</b>	a) POLIFILM EXTRUSION GmbH b) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V./Fraunhofer-Institut für Mikrostruktur von Werkstoffen und Systemen IMWS
<b>PLZ / Ort</b>	a) 06369 Weißandt-Göolzau b) 06120 Halle (Saale)
<b>Ansprechpartner Kontaktinformationen</b>	a) Bastian Runkel Köthener Str. 11 06369 Weißandt-Göolzau Telefon: 034978/270 E-Mail: info@polifilm.de  b) Prof. Dr. Matthias Petzold Walter-Hülse-Straße 1 06120 Halle (Saale) Telefon: 0345/55 89 130 E-Mail: matthias.petzold@imws.fraunhofer.de
<b>Laufzeit</b>	10.09.2018–31.08.2021
<b>Projekttyp</b>	Gemeinschaftsprojekt
<b>RIS Leitmarkt:</b>	Chemie/Bioökonomie
<b>Projektvolumen: Bewilligter Zuschuss:</b>	a) 525.124,56 Euro/210.049,83 Euro b) 515.401,00 Euro/412.320,80 Euro
<b>Projektbeschreibung:</b>	Entwicklung und Charakterisierung von nachhaltigen, biobasierten Mehrlagenbarrierefolien mit spezifischen Oberflächeneigenschaften für den Einsatz als flexible Verpackung

### 3.9 Chrom(VI)-frei

<b>Bezeichnung Vorhaben</b>	Chrom(VI)-frei
<b>Name Begünstigter</b>	iLF Forschungs- und Entwicklungsgesellschaft Lacke und Farben mbH (Institut für Lacke und Farben Magdeburg gGmbH)
<b>PLZ / Ort</b>	39112 Magdeburg
<b>Ansprechpartner</b> <b>Kontaktinformationen</b>	Steffen Nenke Fichtestr. 29 39112 Magdeburg Telefon: 0391/6090 225 E-Mail: steffen.nenke@ilf-magdeburg.de
<b>Laufzeit</b>	01.09.2017–31.08.2019
<b>Projekttyp</b>	Einzelprojekt
<b>RIS Leitmarkt:</b>	Chemie/Bioökonomie
<b>Projektvolumen:</b> <b>Bewilligter Zuschuss:</b>	172.922,33 Euro 77.815,05 Euro
<b>Projektbeschreibung:</b>	<p>„Qualitätsbewertung von Chrom(VI)-frei galvanisierten Kunststoff“</p> <p>In vielen Bereichen des Alltags, vor allem aber auch in der Automobilindustrie werden Kunststoffbauteile eingesetzt und aus Gründen der Dekorativität und Korrosionsbeständigkeit mit einem komplexen Chromschichtaufbau ausgestattet. So wird z.B. im Falle eines Duschkopfes kein Metallkörper verwendet, sondern eine mehrlagige metallische Beschichtung auf Kunststoff aufgebracht. Damit das hervorragend funktionierende Korrosionsschutzsystem Chrom-Nickel auch auf Kunststoff haftet, wird der Kunststoff zunächst mit Chromschwefelsäure gebeizt. Im Anschluss an die so aktivierte Kunststoffoberfläche werden außenstromlos Palladium- und Nickelkeime eingetragen. Dadurch wird die Kunststoffoberfläche elektrisch leitfähig. Dies ist die Voraussetzung für eine galvanische Abscheidung der folgenden Schicht. In weiteren Schritten werden der Reihenfolge nach Kupfer, Halbglanznickel, Glanznickel, mikrodiskontinuierliches Nickel und Chrom abgeschieden.</p> <p>Als kritische Prozesse in der Herstellung des Chromschichtaufbaus gelten der erste und der letzte Schritt, also der Beizvorgang am Kunststoff und die Erzeugung der finalen Chromschicht, da in beiden Prozessen Chemikalien auf Basis von Chrom(VI)-oxid (CrO<sub>3</sub>) zum Einsatz kommen. Seit Dezember 2010 wird Chrom(VI)-oxid aber als besonders besorgniserregender Stoff auf der Kandidatenliste (SVHC-Liste) geführt. Im April 2013 erfolgte</p>

dann die Aufnahme in den Anhang XIV der REACH-Verordnung. Ab dem „Sunset Date“ im September 2017 dürfen Chrom(VI)-oxid bzw. wässrige Chromsäurelösungen nur noch dann verwendet werden, wenn diese Anwendung durch die ECHA (Europäische Chemikalienagentur) autorisiert worden ist. Dies ist für viele mittelständische Unternehmen mehr als eine Herausforderung, da sie weder die finanziellen noch juristischen Mittel besitzen, um eine Ausnahmegenehmigung zu erhalten. Dennoch ist das Ende der Anwendung von Chrom(VI)-oxid in Sicht, so dass sich Anwender und Produzenten um alternative Verfahren bemühen müssen.

Für den ersten Schritt – die Kunststoffaktivierung im Beizprozess – existieren bereits verschiedene neue Ansätze auf Basis von Mangan bzw. Manganaten in stark saurer Umgebung. Für die abschließende Chromschicht sind eventuell auf Chrom(III)-oxid ( $\text{Cr}_2\text{O}_3$ ) basierende Elektrolyte oder auch saure, manganhaltige Lösungen eine Alternative. Dennoch hindern große Probleme wie der nicht ausreichende Korrosionsschutz, die mangelnde Farbkonstanz von Chrom(III)-Oberflächen und die Nickellässigkeit der Oberflächen den konventionellen Einsatz von möglichen Alternativen.

Innerhalb dieses Projektes wurden deshalb grundlegend die Ursachen für den nicht ausreichenden Korrosionsschutz und die mangelnde Farbkonstanz von Chrom(III)-Oberflächen im Vergleich zu Chrom(VI)-Oberflächen ermittelt werden.

### 3.10 Dehnungsunabhängiger Cling

<b>Bezeichnung Vorhaben</b>	Dehnungsunabhängiger Cling
<b>Name Begünstigter</b>	POLIFILM EXTRUSION GmbH
<b>PLZ / Ort</b>	06369 Weißandt-Gölzau
<b>Ansprechpartner</b> <b>Kontaktinformationen</b>	Bastian Runkel  Köthener Str. 11 06369 Weißandt-Gölzau Telefon: 034978/270 E-Mail: info@polifilm.de
<b>Laufzeit</b>	01.05.2016–31.10.2018
<b>Projekttyp</b>	Einzelprojekt
<b>RIS Leitmarkt:</b>	Chemie/Bioökonomie
<b>Projektvolumen:</b> <b>Bewilligter Zuschuss:</b>	356.669,31 Euro 89.167,33 Euro
<b>Projektbeschreibung:</b>	Entwicklung von Stretchfolien mit dehnungsunabhängigem Cling



### 3.11 Design4LES

<b>Bezeichnung Vorhaben</b>	Design4LES
<b>Name Begünstigter</b>	a) 3-P Präzisions-Plastic-Produkte GmbH b) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V./Fraunhofer-Institut für Mikrostruktur von Werkstoffen und Systemen IMWS
<b>PLZ / Ort</b>	a) 39418 Staßfurt b) 06120 Halle (Saale)
<b>Ansprechpartner Kontaktinformationen</b>	a) Stefan Grünhagel, Peter Palm  Gewerbegebiet Süd 7 39418 Staßfurt Telefon: 039266/93 80 E-Mail: info@3p-plastic.de  b) Prof. Dr. Matthias Petzold  Walter-Hülse-Straße 1 06120 Halle Telefon: 0345/55 89 130 E-Mail: matthias.petzold@imws.fraunhofer.de
<b>Laufzeit</b>	10.06.2016–09.06.2018
<b>Projekttyp</b>	Gemeinschaftsprojekt
<b>RIS Leitmarkt:</b>	Chemie/Bioökonomie
<b>Projektvolumen: Bewilligter Zuschuss:</b>	a) 303.647,08 Euro/182.188,26 Euro b) 472.496,00 Euro/377.996,80 Euro
<b>Projektbeschreibung:</b>	Polymere für hochzuverlässige Elektronikanwendungen – Konzeption und Analyse von Ausfallmechanismen für polymere Gehäuse in der Automobil- und Leistungselektronik

### 3.12 DigiLab

<b>Bezeichnung Vorhaben</b>	DigiLab
<b>Name Begünstigter</b>	Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V./Fraunhofer-Institut für Mikrostruktur von Werkstoffen und Systemen IMWS
<b>PLZ / Ort</b>	06120 Halle (Saale)
<b>Ansprechpartner</b> <b>Kontaktinformationen</b>	Prof. Dr. Matthias Petzold Walter-Hülse-Straße 1 06108 Halle (Saale) Telefon: 0345/55 89 130 E-Mail: matthias.petzold@imws.fraunhofer.de
<b>Laufzeit</b>	01.12.2016–30.11.2019
<b>Projekttyp</b>	Einzelprojekt
<b>RIS Leitmarkt:</b>	Chemie/Bioökonomie
<b>Projektvolumen:</b> <b>Bewilligter Zuschuss:</b>	492.307,00 Euro 393.845,60 Euro
<b>Projektbeschreibung:</b>	Erforschung einer digitalen Entwicklungsplattform für die Rezeptierung und Verarbeitung von maßgeschneiderten Thermoplasten als Beitrag zur Industrie 4.0 in der Kunststoffindustrie

### 3.13 Entwicklung eines Spezialkatalysatorsystems für die Raffination

<b>Bezeichnung Vorhaben</b>	Entwicklung eines Spezialkatalysatorsystems für die Raffination
<b>Name Begünstigter</b>	IfN Forschungs- und Technologiezentrum GmbH
<b>PLZ / Ort</b>	06729 Elsteraue
<b>Ansprechpartner Kontaktinformationen</b>	Dipl.- Chem. Thomas Glaubauf Dr.-Bergius-Str. 19 06729 Elsteraue Telefon: 03441/53 88 45 E-Mail: info@ifn-ftz.de
<b>Laufzeit</b>	27.08.2015–31.08.2017
<b>Projekttyp</b>	Einzelprojekt
<b>RIS Leitmarkt:</b>	Chemie/Bioökonomie
<b>Projektvolumen: Bewilligter Zuschuss:</b>	228.486,07 Euro 102.818,73 Euro
<b>Projektbeschreibung:</b>	Entwicklung eines Spezialkatalysatorsystems für die Raffination - speziell für die Entschwefelung bei niedrigen Drücken von unter 30 bar

### 3.14 FFD-Crack

<b>Bezeichnung Vorhaben</b>	FFD-Crack
<b>Name Begünstigter</b>	a) Polymer Service GmbH Merseburg b) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V./Fraunhofer-Institut für Mikrostruktur von Werkstoffen und Systemen IMWS
<b>PLZ / Ort</b>	a) 06217 Merseburg b) 06120 Halle (Saale)
<b>Ansprechpartner Kontaktinformationen</b>	a) Prof. Dr. Wolfgang Grellmann  Eberhard-Leibnitz-Straße 2 Gebäude 131 06217 Merseburg Telefon: 03461/46 27 77 E-Mail: wolfgang.grellmann@psm-merseburg.de  b) Prof. Dr. Matthias Petzold  Walter-Hülse-Straße 1 06120 Halle (Saale) Telefon: 0345/55 89 130 E-Mail: matthias.petzold@imws.fraunhofer.de
<b>Laufzeit</b>	18.04.2017–17.04.2020
<b>Projekttyp</b>	Gemeinschaftsprojekt
<b>RIS Leitmarkt:</b>	Chemie/Bioökonomie
<b>Projektvolumen: Bewilligter Zuschuss:</b>	a) 327.573,01 Euro/196.543,81 Euro b) 463.125,00 Euro/370.500,00 Euro
<b>Projektbeschreibung:</b>	Prognose des Einsatzverhaltens 3D-gedruckter Bauteile mittels bruchmechanischer Ansätze

### 3.15 FlammAPo

<b>Bezeichnung Vorhaben</b>	FlammAPo
<b>Name Begünstigter</b>	Institut für Kunststofftechnologie und-recycling (IKTR) e.V.
<b>PLZ / Ort</b>	06369 Weißandt-Gölzau
<b>Ansprechpartner</b> <b>Kontaktinformationen</b>	Anke Schadewald  Gewerbepark 3 06369 Weißandt-Gölzau Telefon: 034978/21 203 E-Mail: info@iktr-online.de
<b>Laufzeit</b>	01.10.2016–31.12.2018
<b>Projekttyp</b>	Einzelprojekt
<b>RIS Leitmarkt:</b>	Chemie/Bioökonomie
<b>Projektvolumen:</b> <b>Bewilligter Zuschuss:</b>	237.070,00 Euro 237.070,00 Euro
<b>Projektbeschreibung:</b>	Phosphorbasierte, halogenfreie und polymere Flammschutzmittel als Additive für Polyester

### 3.16 flexBar

<b>Bezeichnung Vorhaben</b>	flexBar
<b>Name Begünstigter</b>	POLIFILM EXTRUSION GmbH
<b>PLZ / Ort</b>	06369 Weißandt-Göolzau
<b>Ansprechpartner</b> <b>Kontaktinformationen</b>	Bastian Runkel  Köthener Str. 11 06369 Weißandt-Göolzau Telefon: 034978/270 E-Mail: info@polifilm.de
<b>Laufzeit</b>	01.10.2016–31.03.2018
<b>Projekttyp</b>	Einzelprojekt
<b>RIS Leitmarkt:</b>	Chemie/Bioökonomie
<b>Projektvolumen:</b> <b>Bewilligter Zuschuss:</b>	394.266,05 Euro 98.566,51 Euro
<b>Projektbeschreibung:</b>	Folie mit ultradünnen, hochtransparenten und mechanisch flexiblen Hochbarriereschichten

### 3.17 FlexChem

<b>Bezeichnung Vorhaben</b>	Prozess Industrie 4.0: Vertikale Integration zur Flexibilisierung der chemischen Produktion (FlexChem)
<b>Name Begünstigter</b>	Fraunhofer-Gesellschaft e.V./Fraunhofer Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung IFF
<b>PLZ / Ort</b>	80686 München
<b>Ansprechpartner</b> <b>Kontaktinformationen</b>	Dipl.-Ing. Marcus Kögler  Fraunhofer Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung (IFF) Forschungsfeld Konvergente Infrastrukturen (KIS) Prozessindustrie 4.0 (PI4) Sandtorstr. 22 39106 Magdeburg Telefon: 0391/40 90 356 E-Mail: marcus.koegler@iff.fraunhofer.de
<b>Laufzeit</b>	01.05.2016–30.04.2018
<b>Projekttyp</b>	Einzelprojekt
<b>RIS Leitmarkt:</b>	Chemie/Bioökonomie
<b>Projektvolumen:</b> <b>Bewilligter Zuschuss:</b>	497.727,00 Euro 398.181,60 Euro
<b>Projektbeschreibung:</b>	Im Rahmen des Projektes „FlexChem“ sollen vor allem die mit möglichst konstanter Auslastung betriebenen chemischen Produktionsprozesse dahingehend dynamischer werden, dass insbesondere Stromverbraucher wie Elektromotoren (zum Antrieb von Pumpen, Gebläsen oder Rührwerken) oder Elektroheizungen flexibler betrieben werden können, ohne starke Auswirkungen auf den chemischen Produktionsprozess zu haben. Diese elektrischen Anlagenkomponenten sollen durch die in dem Projekt zu entwickelnde Methodik der vertikalen Integration in Zukunft so betrieben werden, dass sie dem Stromangebot angepasst sind. So soll zum einen die Wettbewerbsfähigkeit der chemischen Industrie in Sachsen-Anhalt erhöht werden und zum anderen die Ergebnisse dazu beitragen, die Netzstabilität auch bei einem Ausbau der Erneuerbaren Energien weiterhin sicherzustellen.

### 3.18 FlexPlas

<b>Bezeichnung Vorhaben</b>	FlexPlas
<b>Name Begünstigter</b>	Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V./Fraunhofer-Institut für Mikrostruktur von Werkstoffen und Systemen IMWS
<b>PLZ / Ort</b>	06120 Halle (Saale)
<b>Ansprechpartner</b> <b>Kontaktinformationen</b>	Prof. Dr. Matthias Petzold Walter-Hülse-Straße 1 06108 Halle (Saale) Telefon: 0345/55 89 130 E-Mail: matthias.petzold@imws.fraunhofer.de
<b>Laufzeit</b>	04.10.2016–30.09.2019
<b>Projekttyp</b>	Einzelprojekt
<b>RIS Leitmarkt:</b>	Chemie/Bioökonomie
<b>Projektvolumen:</b> <b>Bewilligter Zuschuss:</b>	494.058,00 Euro 395.246,40 Euro
<b>Projektbeschreibung:</b>	Analyse der Gasphasenvorgänge in Niedertemperatur-Plasmen zur Modifizierung flexibler Substrate



### 3.19 Gesiegelte Polymerfolien-Ultraschallprüfung

<b>Bezeichnung Vorhaben</b>	Gesiegelte Polymerfolien-Ultraschallprüfung
<b>Name Begünstigter</b>	Polymer Service GmbH Merseburg
<b>PLZ / Ort</b>	06217 Merseburg
<b>Ansprechpartner</b> <b>Kontaktinformationen</b>	Prof. Dr. Wolfgang Grellmann  Eberhard-Leibnitz-Straße 2 Gebäude 131 06217 Merseburg Telefon: 03461/46 27 77 E-Mail: wolfgang.grellmann@psm-merseburg.de
<b>Laufzeit</b>	15.11.2016–14.11.2019
<b>Projekttyp</b>	Einzelprojekt
<b>RIS Leitmarkt:</b>	Chemie/Bioökonomie
<b>Projektvolumen:</b> <b>Bewilligter Zuschuss:</b>	285.816,00 Euro 128.617,22 Euro
<b>Projektbeschreibung:</b>	Zerstörungsfreie Charakterisierung von gesiegelten Polymerfolien mittels Ultraschall zur Qualitätssicherung

### 3.20 HighPerTherm

<b>Bezeichnung Vorhaben</b>	Neuartige Hochleistungs-GF/PA-Thermoplaste für hochbelastbare Leichtbaustrukturen (HighPerTherm)
<b>Name Begünstigter</b>	a) DOMO Engineering Plastics GmbH b) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V./Fraunhofer-Institut für Mikrostruktur von Werkstoffen und Systemen IMWS
<b>PLZ / Ort</b>	a) 14727 Premnitz b) 06108 Halle (Saale)
<b>Ansprechpartner Kontaktinformationen</b>	a) Stephan Lehmann Paul-Schlack-Straße 2 14727 Premnitz Telefon: 0346/14 32 270 E-Mail: stephan.lehmann@domo.org  b) Prof. Dr. Matthias Petzold Walter-Hülse-Straße 1 06120 Halle (Saale) Telefon: 0345/55 89 130 E-Mail: matthias.petzold@imws.fraunhofer.de
<b>Laufzeit</b>	15.06.2018–14.06.2021
<b>Projekttyp</b>	Gemeinschaftsprojekt
<b>RIS Leitmarkt:</b>	Chemie/Bioökonomie
<b>Projektvolumen: Bewilligter Zuschuss:</b>	a) 395.152,27 Euro/158.060,92 Euro b) 461.250,00 Euro/369.000,00 Euro
<b>Projektbeschreibung:</b>	Das Ziel des Gemeinschaftsprojekts liegt in der Erforschung neuartiger Hochleistungs-Thermoplasthalbzeuge auf Basis von endloser Glasfaser-(GF-)Verstärkung und Polyamid-(PA-)Matrixsystem sowie deren wirtschaftliche Herstellung und Einsatz in hochbelastbaren Leichtbaustrukturen insbesondere für Automobilanwendungen. Dabei soll das bisher noch nicht vollständig erschlossene Leichtbaupotential von PA-basierten Endlosfaser-Halbzeugen durch verbesserte mechanische Eigenschaften in Kombination mit effizienten sowie wirtschaftlichen Verarbeitungstechnologien ausgenutzt werden.

### 3.21 Hochschmelzende Polyamide mit verbesserten Fließeigenschaften

<b>Bezeichnung Vorhaben</b>	Hochschmelzende Polyamide mit verbesserten Fließeigenschaften
<b>Name Begünstigter</b>	DOMO Caproleuna GmbH
<b>PLZ / Ort</b>	06237 Leuna
<b>Ansprechpartner Kontaktinformationen</b>	Jan De Clerck Am Haupttor, Bau 3101 06237 Leuna Telefon: 03461/43 22 00 E-Mail: caproleuna@domo.org
<b>Laufzeit</b>	19.02.2016–31.01.2019
<b>Projekttyp</b>	Einzelprojekt
<b>RIS Leitmarkt:</b>	Chemie/Bioökonomie
<b>Projektvolumen: Bewilligter Zuschuss:</b>	770.860,22 Euro 192.715,06 Euro
<b>Projektbeschreibung:</b>	Entwicklung eines Verfahrens zur Herstellung hochschmelzender Polyamide mit verbesserten Fließeigenschaften

### 3.22 ImPreg

<b>Bezeichnung Vorhaben</b>	Hochleistungs- und produktionsoptimierende Prepreg-Materialien für impaktbelastete Leichtbau-Sandwichstrukturen (ImPreg)
<b>Name Begünstigter</b>	a) P-D Aircraft Interior GmbH b) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V./Fraunhofer-Institut für Mikrostruktur von Werkstoffen und Systemen IMWS
<b>PLZ / Ort</b>	a) 06749 Bitterfeld-Wolfen b) 06120 Halle (Saale)
<b>Ansprechpartner Kontaktinformationen</b>	a) Dr. Gerhard Müller  Chloratstraße 3 06749 Bitterfeld-Wolfen Telefon: 03493/74 080 E-Mail: gerhard.mueller@pd-group.com  b) Prof. Dr. Matthias Petzold  Walter-Hülse-Straße 1 06120 Halle (Saale) Telefon: 0345/55 89 130 E-Mail: matthias.petzold@imws.fraunhofer.de
<b>Laufzeit</b>	01.03.2016–31.12.2018
<b>Projekttyp</b>	Gemeinschaftsprojekt
<b>RIS Leitmarkt:</b>	Chemie/Bioökonomie
<b>Projektvolumen: Bewilligter Zuschuss:</b>	a) 410.920,00 Euro/164.368,00 Euro b) 449.487,00 Euro/359.589,60 Euro
<b>Projektbeschreibung:</b>	Hochleistungs- und produktionsoptimierende Prepreg-Materialien für impaktbelastete Leichtbau-Sandwichstrukturen

### 3.23 Industrielle Viromere

<b>Bezeichnung Vorhaben</b>	Industrielle Viromere
<b>Name Begünstigter</b>	a) Lipocalyx GmbH b) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V./Fraunhofer-Institut für Mikrostruktur von Werkstoffen und Systemen IMWS
<b>PLZ / Ort</b>	a) 06120 Halle (Saale) b) 06120 Halle (Saale)
<b>Ansprechpartner Kontaktinformationen</b>	a) Dr. Steffen Panzner  Weinbergweg 23 06120 Halle (Saale) Telefon: 0345/13 14 29 03 E-Mail: info@lipocalyx.de  b) Prof. Dr. Matthias Petzold  Walter-Hülse-Straße 1 06120 Halle (Saale) Telefon: 0345/55 89 130 E-Mail: matthias.petzold@imws.fraunhofer.de
<b>Laufzeit</b>	15.01.2016–14.01.2019
<b>Projekttyp</b>	Gemeinschaftsprojekt
<b>RIS Leitmarkt:</b>	Chemie/Bioökonomie
<b>Projektvolumen: Bewilligter Zuschuss:</b>	a) 291.140,00 Euro/210.128,00 Euro b) 500.000,00 Euro/400.000,00 Euro
<b>Projektbeschreibung:</b>	a) Trägersysteme für genbasierte Behandlung von Entzündungskrankheiten b) Etablierung von notwendigen Tiermodellen und geeigneter Analysemethoden für die Untersuchung der Eignung von Viromeren für die therapeutische Anwendung

### 3.24 Innovative Füllstoffsysteme in Kautschuk

<b>Bezeichnung Vorhaben</b>	Innovative Füllstoffsysteme in Kautschuk
<b>Name Begünstigter</b>	a) Trinseo Deutschland GmbH b) Polymer Service GmbH Merseburg c) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V./Fraunhofer-Institut für Mikrostruktur von Werkstoffen und Systemen IMWS
<b>PLZ / Ort</b>	a) 06258 Schkopau b) 06217 Merseburg c) 06120 Halle (Saale)
<b>Ansprechpartner Kontaktinformationen</b>	a) Ralf Irmert Werk Schkopau Straße E 17 06258 Schkopau Telefon: 03461/49 69 50 E-Mail: AskTrinseo@trinseo.com  b) Prof. Dr. Wolfgang Grellmann Eberhard-Leibnitz-Straße 2 Gebäude 131 06217 Merseburg Telefon: 03461/46 27 77 E-Mail: wolfgang.grellmann@psm-merseburg.de  c) Prof. Dr. Matthias Petzold Walter-Hülse-Straße 1 06120 Halle (Saale) Telefon: 0345/55 89 130 E-Mail: matthias.petzold@imws.fraunhofer.de
<b>Laufzeit</b>	15.01.2016–14.01.2019
<b>Projekttyp</b>	Gemeinschaftsprojekt
<b>RIS Leitmarkt:</b>	Chemie/Bioökonomie
<b>Projektvolumen: Bewilligter Zuschuss:</b>	a) 181.447,13 Euro/72.578,85 Euro b) 298.331,50 Euro/238.665,20 Euro c) 412.576,00 Euro/330.060,80 Euro
<b>Projektbeschreibung:</b>	Verlängerung der Lebensdauer von LKW-Reifen durch Einsatz innovativer Füllstoffsysteme a) Morphologieerzeugung und mechanische Grundcharakterisierung b) Alterung, Bruchmechanik und Verschleiß c) Füllstoffnetzwerkstruktur, Dissipation und Verstärkung sowie Morphologie und Mikromechanik

### 3.25 Kalibriereinrichtung für die elektrolytische Leitfähigkeit nach einem Primärverfahren

<b>Bezeichnung Vorhaben</b>	Kalibriereinrichtung für die elektrolytische Leitfähigkeit nach einem Primärverfahren
<b>Name Begünstigter</b>	Zentrum für Messen und Kalibrieren & ANALYTIK GmbH
<b>PLZ / Ort</b>	06749 Bitterfeld-Wolfen
<b>Ansprechpartner</b> <b>Kontaktinformationen</b>	Dr.-Ing. Olaf Schnelle-Werner  P-D ChemiePark Bitterfeld-Wolfen Areal A, Filmstr. 7 06749 Bitterfeld-Wolfen Telefon: 03494/69 73 0 E-Mail: info@zmk-wolfen.de
<b>Laufzeit</b>	21.08.2015–31.12.2016
<b>Projekttyp</b>	Einzelprojekt
<b>RIS Leitmarkt:</b>	Chemie/Bioökonomie
<b>Projektvolumen:</b> <b>Bewilligter Zuschuss:</b>	770.860,22 Euro 192.715,06 Euro
<b>Projektbeschreibung:</b>	Kalibriereinrichtung für die elektrolytische Leitfähigkeit nach einem Primärverfahren

### 3.26 KinEIMi

<b>Bezeichnung Vorhaben</b>	Erforschung der Kinetik der Tropfenentstehung und von elektrostatischen Prozessen bei der Sprühmikronisierung von polymeren Wachsen (KinEIMi)
<b>Name Begünstigter</b>	a) Polymer Service GmbH Merseburg b) IfN Forschungs- und Technologiezentrum GmbH
<b>PLZ / Ort</b>	a) 06217 Merseburg b) 06729 Elsteraue
<b>Ansprechpartner Kontaktinformationen</b>	a) Prof. Dr. Wolfgang Grellmann  Eberhard-Leibnitz-Straße 2 Gebäude 131 06217 Merseburg Telefon: 03461/46 27 77 E-Mail: wolfgang.grellmann@psm-merseburg.de  b) Dipl.- Chem. Thomas Glaubauf  Dr.-Bergius-Str. 19 06729 Elsteraue Telefon: 034 41/53 88 45 E-Mail: info@ifn-ftz.de
<b>Laufzeit</b>	01.01.2019–31.12.2020
<b>Projekttyp</b>	Gemeinschaftsprojekt
<b>RIS Leitmarkt:</b>	Chemie/Bioökonomie
<b>Projektvolumen: Bewilligter Zuschuss:</b>	a) 379.943,32 Euro/282.760,55 Euro b) 347.039,94 Euro/207.223,97 Euro
<b>Projektbeschreibung:</b>	Erforschung der Kinetik der Tropfenentstehung und von elektrostatischen Prozessen bei der Sprühmikronisierung von polymeren Wachsen



### 3.27 Korrosionsinhibierung durch selektive Bindung und oberflächeninitiiertes Polymerisation

<b>Bezeichnung Vorhaben</b>	Korrosionsinhibierung durch selektive Bindung und oberflächeninitiiertes Polymerisation
<b>Name Begünstigter</b>	a) SYNTHON Chemicals GmbH & Co. KG b) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V./Fraunhofer-Institut für Mikrostruktur von Werkstoffen und Systemen IMWS
<b>PLZ / Ort</b>	a) 06766 Bitterfeld-Wolfen b) 06120 Halle (Saale)
<b>Ansprechpartner Kontaktinformationen</b>	a) SYNTHON Chemicals GmbH & Co. KG Werkstattstraße 10 06766 Bitterfeld-Wolfen Telefon: 03494/63 69 00 E-Mail: synthon@synthon-chemicals.com  b) Prof. Dr. Matthias Petzold Walter-Hülse-Straße 1 06120 Halle (Saale) Telefon: 0345/55 89 130 E-Mail: matthias.petzold@imws.fraunhofer.de
<b>Laufzeit</b>	01.12.2015–31.12.2018
<b>Projekttyp</b>	Gemeinschaftsprojekt
<b>RIS Leitmarkt:</b>	Chemie/Bioökonomie
<b>Projektvolumen: Beilligter Zuschuss:</b>	a) 496.537,91 Euro/297.922,75 Euro b) 487.120,00 Euro/389.696,00 Euro
<b>Projektbeschreibung:</b>	a) Synthese und strukturanalytische Charakterisierung neuer Korrosionsinhibitoren für Kupfer, Nickel und seine Legierungen (SynKorIn, SYNTHON, Teilprojekt I) b) Applikation und Bewertung von ausgewählten und neu synthetisierten Korrosionsinhibitoren (ABKORIN, Teilprojekt II)

### 3.28 MeVeCo

<b>Bezeichnung Vorhaben</b>	Mechanismenbasierte Versagensmodelle für hochgefüllte biobasierte Composite für lasttragende Strukturen (MeVeCo)
<b>Name Begünstigter</b>	a) NOVO-TECH GmbH & Co. KG und Erfurt.Sasse Industry Holding GmbH b) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V./Fraunhofer-Institut für Mikrostruktur von Werkstoffen und Systemen IMWS
<b>PLZ / Ort</b>	a) 06449 Aschersleben b) 06120 Halle (Saale)
<b>Ansprechpartner Kontaktinformationen</b>	a) Klaus Thiemicke  Siemensstr. 31 06449 Aschersleben Telefon: 03473/22 50 36 33 E-Mail: k.thiemicke@novo-tech.de  b) Prof. Dr. Matthias Petzold  Walter-Hülse-Straße 1 06120 Halle (Saale) Telefon: 0345/55 89 130 E-Mail: matthias.petzold@imws.fraunhofer.de
<b>Laufzeit</b>	01.03.2016–28.02.2018
<b>Projekttyp</b>	Gemeinschaftsprojekt
<b>RIS Leitmarkt:</b>	Chemie/Bioökonomie
<b>Projektvolumen: Bewilligter Zuschuss:</b>	a) 254.460,37 Euro/101.784,15 Euro b) 486.818,00 Euro/389.454,40 Euro
<b>Projektbeschreibung:</b>	Mechanismenbasierte Versagensmodelle für hochgefüllte biobasierte Composite für lasttragende Strukturen a) Entwicklung eines Bausteinsicherungskonzepts durch Modellier b) Untersuchung und Entwicklung zu Mechanismen basierten Versagen

### 3.29 Micro-Color

<b>Bezeichnung Vorhaben</b>	Micro-Color
<b>Name Begünstigter</b>	Exipnos GmbH (haftungsbeschränkt)
<b>PLZ / Ort</b>	06217 Merseburg
<b>Ansprechpartner</b> <b>Kontaktinformationen</b>	Peter Putsch Brandisstraße 4 06217 Merseburg Telefon: 03461/79 40 320 E-Mail: peter.putsch@exipnos.de
<b>Laufzeit</b>	01.03.2016–31.03.2018
<b>Projekttyp</b>	Einzelprojekt
<b>RIS Leitmarkt:</b>	Chemie/Bioökonomie
<b>Projektvolumen:</b> <b>Bewilligter Zuschuss:</b>	213.659,52 Euro 96.146,78 Euro
<b>Projektbeschreibung:</b>	Entwicklung von Mikrogranulaten zur Farbgebung von Kunststoffen auf der Basis der DCIM-Technologie

### 3.30 Mikrofilme

<b>Bezeichnung Vorhaben</b>	Entwicklung von optimierten neuartigen Silberhalogenid-Mikrofilmen zur Langzeitarchivierung (Mikrofilme)
<b>Name Begünstigter</b>	a) FilmoTec GmbH b) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V./Fraunhofer-Institut für Mikrostruktur von Werkstoffen und Systemen IMWS
<b>PLZ / Ort</b>	a) 06766 Bitterfeld-Wolfen b) 06120 Halle (Saale)
<b>Ansprechpartner Kontaktinformationen</b>	a) Dr. Georg Grötsch Röntgenstr. 1 06766 Bitterfeld-Wolfen Telefon: 03494/36 96 80 E-Mail: groetsch@filmotec.de  b) Prof. Dr. Matthias Petzold Walter-Hülse-Str. 1 06120 Halle (Saale) Telefon: 0345/55 89 130 E-Mail: matthias.petzold@imws.fraunhofer.de
<b>Laufzeit</b>	01.07.2018–31.12.2020
<b>Projekttyp</b>	Gemeinschaftsprojekt
<b>RIS Leitmarkt:</b>	Chemie/Bioökonomie
<b>Projektvolumen: Bewilligter Zuschuss:</b>	a) 524.877,54 Euro/314.926,52 Euro b) 469.146,00 Euro/375.316,80 Euro
<b>Projektbeschreibung:</b>	<p>Im Projekt soll ein Filmmaterial im Format 35 mm entwickelt werden, das über eine bisher unerreichte Speicherkapazität, Schärfe und Auflösung verfügt. Dazu werden neuartige fotografische Emulsionen entwickelt werden.</p> <p>Diese sogenannten Lippmannemulsionen enthalten Silberhalogenidpartikel, deren mittlerer Korndurchmesser sowie die Kornverteilung die fotografischen Eigenschaften der Filme direkt beeinflussen. Das Entwicklungsziel ist, einen mittleren Korndurchmesser <math>d_g</math> von <math>\leq 100</math> nm und eine Kornverteilung von <math>\log \delta \leq 0,1</math> <math>\mu\text{m}</math> einzustellen, um auf diese Weise Strukturen im Bereich von <math>\leq 6 \times 6</math> <math>\mu\text{m}</math> in bis zu 16 verschiedenen Graustufen aufzuzeichnen. Damit könnte aufgrund der deutlich höheren Auflösung und Schärfe eine Speicherkapazität von <math>\geq 300</math> GB (Standard zum Zeitpunkt der Antragsstellung: 120 GB) für eine 950 m lange Filmrolle (35 mm breit) erreicht werden.</p>

	Des Weiteren soll die mechanische Stabilität und Verarbeitbarkeit der Filme optimiert werden.
--	---

### 3.31 MuSaPri

<b>Bezeichnung Vorhaben</b>	Multifunktionales Sandwichelement mit integriertem Modul zur Energiegewinnung für die Primärhülle (MuSaPri)
<b>Name Begünstigter</b>	a) HKS Querfurt GmbH b) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V./Fraunhofer-Institut für Mikrostruktur von Werkstoffen und Systemen IMWS
<b>PLZ / Ort</b>	a) 06268 Querfurt b) 06120 Halle (Saale)
<b>Ansprechpartner Kontaktinformationen</b>	a) Dipl.-Ing. Jochen Conrad  Eislebener Str. 4 06268 Querfurt Telefon: 034771/41 42 30 E-Mail: info@hks-querfurt.de  b) Prof- Dr. Matthias Petzold  Walter-Hülse-Str. 1 06120 Halle (Saale) Telefon: 0345/55 89 130 E-Mail: matthias.petzold@imws.fraunhofer.de
<b>Laufzeit</b>	01.03.2016–31.03.2018
<b>Projekttyp</b>	Gemeinschaftsprojekt
<b>RIS Leitmarkt:</b>	Chemie/Bioökonomie
<b>Projektvolumen: Bewilligter Zuschuss:</b>	a) 448.564,00 Euro/358.851,20 Euro b) 486.818,00 Euro/389.454,40 Euro
<b>Projektbeschreibung:</b>	Multifunktionales Sandwichelement mit integriertem Modul zur Energiegewinnung für die Primärhülle

### 3.32 Neuartige basaltfaserverstärkte Thermoplaste für Automobilanwendungen

<b>Bezeichnung Vorhaben</b>	Neuartige basaltfaserverstärkte Thermoplaste für Automobilanwendungen
<b>Name Begünstigter</b>	a) DBF Deutsche Basalt Faser GmbH b) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V./Fraunhofer-Institut für Mikrostruktur von Werkstoffen und Systemen IMWS
<b>PLZ / Ort</b>	a) 06526 Sangerhausen b) 06120 Halle (Saale)
<b>Ansprechpartner Kontaktinformationen</b>	a) Georgi Gogoladze Carl-Rabe-Str. 11 06526 Sangerhausen Telefon: 03463/27 67 693 E-Mail: georgi.gogoladze@deutsche-basalt-faser.de  b) Prof. Dr. Matthias Petzold Walter-Hülse-Str. 1 06108 Halle (Saale) Telefon: 0345/55 89 130 E-Mail: matthias.petzold@imws.fraunhofer.de
<b>Laufzeit</b>	03.04.2017–30.09.2019
<b>Projekttyp</b>	Gemeinschaftsprojekt
<b>RIS Leitmarkt:</b>	Chemie/Bioökonomie
<b>Projektvolumen: Bewilligter Zuschuss:</b>	a) 401.150,00 Euro/240.690,00 Euro b) 493.223,00 Euro/394.578,40 Euro
<b>Projektbeschreibung:</b>	<p>Das Ziel des Gemeinschaftsprojektes lag in der Entwicklung neuartiger thermoplastbasierter Basaltfaser-Halbzeuge mit speziellem Fokus auf der Optimierung des Faserhandlings und der Faser-Matrix-Grenzfläche. Im ersten Teil sollte bei kurzfaserverstärkten Thermoplastsystemen mit Hilfe des Compoundierverfahrens der Einfluss von Fasergeometrie, Schlichte, Faservorbehandlung und -weiterbearbeitung, Haftvermittler- und Matrixsystem auf die mechanischen Eigenschaften basaltfaserverstärkter Thermoplaste untersucht werden. Auf dieser Basis sollten die Einflussparameter für thermoplastische Composite-Komponenten mit optimalen Eigenschaften für die Anwendung im Automobilbau identifiziert werden.</p> <p>Die Verstärkungswirkung von Basaltfasern (BF) in unidirektionalverstärkten Tapes (UD-Tapes) mit einer Polymermatrix aus Polyamid 6 und Polypropylen wurde systematisch untersucht.</p>

Schwerpunkt war die Identifizierung geeigneter Mischungskomponenten (Faserbeschaffenheit, Faserschlichte, Modifikatoren) und Verarbeitungsbedingungen zur Optimierung der Faser-Matrix-Haftung in zwei Polymermatrixsystemen. Hierzu wurden endlosfaserverstärkte BF-UD-Tapes im Schmelzeimprägnierverfahren hergestellt und detailliert untersucht. Die mechanische Charakterisierung erfolgte im Rahmen von Zugversuchen (E-Modul, Zugfestigkeit, Bruchdehnung). In Ergänzung zu den mechanischen Kennwerten wurden elektronenmikroskopische Aufnahmen der Bruchflächen erstellt. Innerhalb der untersuchten Serien wurden signifikante Abhängigkeiten der Faser-Matrix-Anbindung insbesondere von der Schlichteausrüstung der Faser nachgewiesen. Für die UD-Tapes basierend auf unterschiedlichen Matrixsystemen wurden erwartungsgemäß Steifigkeiten ermittelt, welche auf ähnlichem Kennwertniveau liegen.

Somit sind Grundlagen für die Basaltfaserverstärkte thermoplastische Komposite im Automobilbau erfolgreich bewältigt worden. Ermittelten Kennwerte dienen zur unmittelbaren Umsetzung der Serienbauteile in der Automobilindustrie „Made in Sachsen-Anhalt“.

### 3.33 NTV-Bond

<b>Bezeichnung Vorhaben</b>	NTV-Bond
<b>Name Begünstigter</b>	Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V./Fraunhofer-Institut für Mikrostruktur von Werkstoffen und Systemen IMWS
<b>PLZ / Ort</b>	06120 Halle (Saale)
<b>Ansprechpartner</b> <b>Kontaktinformationen</b>	Prof. Dr. Matthias Petzold Walter-Hülse-Str. 1 06120 Halle (Saale) Telefon: 0345/55 89 130 E-Mail: matthias.petzold@imws.fraunhofer.de
<b>Laufzeit</b>	01.04.2018–31.03.2020
<b>Projekttyp</b>	Gemeinschaftsprojekt
<b>RIS Leitmarkt:</b>	Chemie/Bioökonomie
<b>Projektvolumen:</b> <b>Bewilligter Zuschuss:</b>	493.403,00 Euro 394.722,40 Euro
<b>Projektbeschreibung:</b>	NTV-Bonding auf flexiblen Verdrahtungsträgern – Erforschung von (elektro-)chemischen Versagensprozessen in polymer-elektronischen Baugruppen



### 3.34 Organosandwich

<b>Bezeichnung Vorhaben</b>	Organosandwich
<b>Name Begünstigter</b>	a) ThermHex Waben GmbH b) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V./Fraunhofer-Institut für Mikrostruktur von Werkstoffen und Systemen IMWS
<b>PLZ / Ort</b>	a) 06130 Halle (Saale) b) 06120 Halle (Saale)
<b>Ansprechpartner Kontaktinformationen</b>	a) Dr.-Ing. Jochen Pflug  Merseburger Str. 237 06130 Halle (Saale) Telefon: 0345/13 16 270 E-Mail: info@thermhexas.com  b) Prof. Dr. Matthias Petzold  Walter-Hülse- Str. 1 06120 Halle (Saale) Telefon: 0345/55 89 130 E-Mail: matthias.petzold@imws.fraunhofer.de
<b>Laufzeit</b>	06.10.2015–30.09.2017
<b>Projekttyp</b>	Gemeinschaftsprojekt
<b>RIS Leitmarkt:</b>	Chemie/Bioökonomie
<b>Projektvolumen: Bewilligter Zuschuss:</b>	a) 394.991,20 Euro/235.994,72 Euro b) 478.703,00 Euro/382.962,40 Euro
<b>Projektbeschreibung:</b>	Grundlagen zur Technologie der Großserien-Herstellung von komplexen, thermoplastischen, faserverstärkten Bauteilen mit integrierten Wabenkernen

### 3.35 Organosandwich II

<b>Bezeichnung Vorhaben</b>	Organosandwich II
<b>Name Begünstigter</b>	a) ThermHex Waben GmbH b) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V./Fraunhofer-Institut für Mikrostruktur von Werkstoffen und Systemen IMWS
<b>PLZ / Ort</b>	a) 06130 Halle (Saale) b) 06120 Halle (Saale)
<b>Ansprechpartner Kontaktinformationen</b>	a) Dr.-Ing. Jochen Pflug  Merseburger Str. 237 06130 Halle (Saale) Telefon: 0345/13 16 270 E-Mail: info@thermhexas.com  b) Prof. Dr. Matthias Petzold  Walter-Hülse- Str. 1 06120 Halle (Saale) Telefon: 0345/55 89 130 E-Mail: matthias.petzold@imws.fraunhofer.de
<b>Laufzeit</b>	01.10.2017–31.03.2020
<b>Projekttyp</b>	Gemeinschaftsprojekt
<b>RIS Leitmarkt:</b>	Chemie/Bioökonomie
<b>Projektvolumen: Bewilligter Zuschuss:</b>	a) 275.741,10 Euro/164.444,66 Euro b) 494.712,00 Euro/395.769,60 Euro
<b>Projektbeschreibung:</b>	Erforschung und Demonstration einer Technologie zur Herstellung von Hybrid-Sandwichbauteilen auf der Basis von Organosandwich-Halbzeugen durch Umformung und Anspritzen von Funktionselementen im Hybrid-Spritzgussprozess

### 3.36 PA-X-Granulat

<b>Bezeichnung Vorhaben</b>	PA-X-Granulat
<b>Name Begünstigter</b>	Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V./Fraunhofer-Institut für Mikrostruktur von Werkstoffen und Systemen IMWS
<b>PLZ / Ort</b>	06120 Halle (Saale)
<b>Ansprechpartner</b> <b>Kontaktinformationen</b>	Prof. Dr. Matthias Petzold Walter-Hülse-Straße 1 06120 Halle (Saale) Telefon: 0345/55 89 130 E-Mail: matthias.petzold@imws.fraunhofer.de
<b>Laufzeit</b>	04.10.2016–30.09.2019
<b>Projekttyp</b>	Einzelprojekt
<b>RIS Leitmarkt:</b>	Chemie/Bioökonomie
<b>Projektvolumen:</b> <b>Bewilligter Zuschuss:</b>	491.646,00 Euro 393.316,80 Euro
<b>Projektbeschreibung:</b>	Untersuchungen zur Eigenschaftsverbesserungen von Polyamid-Bauteilen durch den Einsatz vorvernetzter PA-Granulate

### 3.37 PermaPol

<b>Bezeichnung Vorhaben</b>	PermalPol
<b>Name Begünstigter</b>	POLIFILM EXTRUSION GmbH
<b>PLZ / Ort</b>	06369 Weißandt-Göolzau
<b>Ansprechpartner</b> <b>Kontaktinformationen</b>	Bastian Runkel  Köthener Str. 11 06369 Weißandt-Göolzau Telefon: 034978/270 E-Mail: info@polifilm.de
<b>Laufzeit</b>	08.10.2018–30.09.2020
<b>Projekttyp</b>	Einzelprojekt
<b>RIS Leitmarkt:</b>	Chemie/Bioökonomie
<b>Projektvolumen:</b> <b>Bewilligter Zuschuss:</b>	250.790,63 Euro 62.697,66 Euro
<b>Projektbeschreibung:</b>	Entwicklungen zur permanenten Erhöhung der Oberflächenpolarität von nicht corona-behandelbaren Cast- und Blasfolien auf Polyethylenbasis

### 3.38 PFOMA

<b>Bezeichnung Vorhaben</b>	PFOMA
<b>Name Begünstigter</b>	IKA Innovative Kunststoffaufbereitung GmbH & Co. KG
<b>PLZ / Ort</b>	06766 Bitterfeld-Wolfen
<b>Ansprechpartner</b> <b>Kontaktinformationen</b>	Dr. Reinhard Beck  ChemiePark Bitterfeld Wolfen Filmstraße 4 06766 Bitterfeld-Wolfen Telefon: 03494/69 610 E-Mail: <a href="mailto:ika@ika-wolfen.de">ika@ika-wolfen.de</a>
<b>Laufzeit</b>	27.01.2017–26.01.2019
<b>Projekttyp</b>	Einzelprojekt
<b>RIS Leitmarkt:</b>	Chemie/Bioökonomie
<b>Projektvolumen:</b> <b>Bewilligter Zuschuss:</b>	376.897,20 Euro 94.224,29 Euro
<b>Projektbeschreibung:</b>	Polymerfreien Additiv-Blends ohne Metalle auf anorganischer Basis für die Einschnecken-Folien (co)extrusion

### 3.39 phytoCER

<b>Bezeichnung Vorhaben</b>	phytoCER
<b>Name Begünstigter</b>	Institut für angewandte Dermatopharmazie e.V.
<b>PLZ / Ort</b>	06120 Markus Halle (Saale)
<b>Ansprechpartner</b> <b>Kontaktinformationen</b>	Prof. Dr. Pietzsch Weinbergweg 23 06120 Halle (Saale) Telefon: 0345/55 59 874 E-Mail: info@iadp.eu
<b>Laufzeit</b>	01.05.2018–30.04.2020
<b>Projekttyp</b>	Einzelprojekt
<b>RIS Leitmarkt:</b>	Chemie/Bioökonomie
<b>Projektvolumen:</b> <b>Bewilligter Zuschuss:</b>	302.640,00 Euro 302.640,00 Euro
<b>Projektbeschreibung:</b>	Gewinnung von Ceramiden aus Pflanzen (Phytoceramide) und deren Qualifizierung für dermatopharmazeutische Anwendungen

### 3.40 Prüfverfahren zur Bewertung von Innenfarben

<b>Bezeichnung Vorhaben</b>	Prüfverfahren zur Bewertung von Innenfarben
<b>Name Begünstigter</b>	iLF Forschungs- und Entwicklungsgesellschaft Lacke und Farben mbH
<b>PLZ / Ort</b>	39112 Magdeburg
<b>Ansprechpartner</b> <b>Kontaktinformationen</b>	Steffen Nenke Fichtestr. 29 39112 Magdeburg Telefon: 0391/60 90 225 E-Mail: steffen.nenke@ilf-magdeburg.de
<b>Laufzeit</b>	01.09.2017–31.08.2018
<b>Projekttyp</b>	Einzelprojekt
<b>RIS Leitmarkt:</b>	Chemie/Bioökonomie
<b>Projektvolumen:</b> <b>Bewilligter Zuschuss:</b>	198.078,34 Euro 89.135,24 Euro
<b>Projektbeschreibung:</b>	<p>„Entwicklung eines leistungsgerechten Prüfverfahrens zur Bewertung der Nassabriebbeständigkeit von Innenwandfarben“</p> <p>Die Nassabriebbeständigkeit ist eines der wichtigsten Prüfverfahren für Dispersionsfarben im Innenbereich. Sie ist ein Maß für die Beständigkeit einer Beschichtung gegen wiederholtes Reinigen.</p> <p>Obwohl die Norm DIN EN ISO 11998 alle benötigten Angaben zur Durchführung der Prüfung der Nassabriebbeständigkeit eindeutig vorgibt, sind seit Erstausgabe der Norm im Jahr 2001 vermehrt Diskrepanzen in der Wiederholbarkeit aufgetreten. Im Austausch mit den Beschichtungsstoffherstellern und den Ergebnissen, welche bereits am iLF gewonnen wurden, konnte das Problem bereits eingegrenzt werden: Die zur Durchführung benötigten und durch die DIN EN ISO 11998 empfohlenen Scheuerschwämme zeigen Chargenschwankungen, die dazu führen, dass Ergebnisse der Nassabriebbeständigkeit häufig schlecht reproduzierbar sind. Dies ist besonders für die Verbraucher irritierend, denn schließlich vergleicht der oder die kostenbewusste DIY-Heimwerker/-in heutzutage nicht nur Preise, sondern auch Qualitäten, um ein gutes Produkt zu einem angemessenen Preis an die Wand zu bringen. Für eine strapazierfähige Wandfarbe sollten die Verbraucher Produkte mit der Nassabriebklasse 1 oder 2 auswählen. Im Grenzbereich Klasse 2 und 3, also dort wo zwischen einer weniger stra-</p>

pazierfähigen Wandfarbe und einer strapazierfähigen Wandfarbe unterschieden wird (Klasse 2 und 3), werden die beobachteten Schwankungen der Ergebnisse deutlich.

Da eine Optimierung der Abrasivität der Scheuerschwämme nicht vorgenommen werden kann, muss der Scheuerschwamm an sich für den Einsatz als Prüfmittel überdacht werden. Ziel ist es, im Rahmen des Projektes ein geeignetes abrasives, möglichst genormtes bzw. normierungsfähiges Prüfmittel zu definieren und in Hinblick auf gleichbleibende Qualität zu untersuchen. Darauf aufbauend soll für den Endkunden ein zuverlässiges, also reproduzierbares, Ergebnis auf den Gebinden ausgelobt werden können, welches klar definiert und leicht verständlich ist.



### 3.41 PV Extrem

<b>Bezeichnung Vorhaben</b>	PV Extrem
<b>Name Begünstigter</b>	<p>a) Folienwerk Wolfen GmbH</p> <p>b) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V./Fraunhofer-Institut für Mikrostruktur von Werkstoffen und Systemen IMWS</p> <p>c) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V./Fraunhofer-Institut für Mikrostruktur von Werkstoffen und Systemen IMWS</p>
<b>PLZ / Ort</b>	<p>a) 06766 Bitterfeld-Wolfen</p> <p>b) 06120 Halle (Saale)</p> <p>c) 06120 Halle (Saale)</p>
<b>Ansprechpartner Kontaktinformationen</b>	<p>a) Günther Burkardt Guardianstraße 4 06766 Bitterfeld-Wolfen Telefon: 03494/69 790 E-Mail: info@folienwerk-wolfen.de</p> <p>b) Prof. Dr. Matthias Petzold Walter-Hülse-Straße 1 06120 Halle (Saale) Telefon: 0345/55 89 130 E-Mail: matthias.petzold@imws.fraunhofer.de</p> <p>c) Prof. Dr. Matthias Petzold Walter-Hülse-Straße 1 06120 Halle (Saale) Telefon: 0345/55 89 130 E-Mail: matthias.petzold@imws.fraunhofer.de</p>
<b>Laufzeit</b>	01.10.2015–31.03.2018
<b>Projekttyp</b>	Gemeinschaftsprojekt
<b>RIS Leitmarkt:</b>	Chemie/Bioökonomie
<b>Projektvolumen: Bewilligter Zuschuss:</b>	<p>a) 834.472,02 Euro/417.236,01 Euro</p> <p>b) 487.766,00 Euro/390.212,80 Euro</p> <p>c) 485.627,00 Euro/388.501,60 Euro</p>
<b>Projektbeschreibung:</b>	Erforschung neuartiger Verkapselungsmaterialien für gebäudeintegrierte Photovoltaikmodule in extremen Klimazonen

### 3.42 PV-Foil

<b>Bezeichnung Vorhaben</b>	PV-Foil
<b>Name Begünstigter</b>	a) Island Polymer Industries GmbH b) D-K Kunststoff-Folien GmbH
<b>PLZ / Ort</b>	a) 06766 Bitterfeld-Wolfen b) 06847 Dessau-Roßlau
<b>Ansprechpartner Kontaktinformationen</b>	a) Amnon Parizat  ChemiePark Bitterfeld- Wolfen Areal A - Andresenstraße 6, Geb. 291 06766 Bitterfeld-Wolfen Telefon: 03494/63 63 07 E-Mail: polymersales@islandgroup.com  b) Dipl.-Ing. Karlheinz Schneider  Seelmannstrasse 16 06847 Dessau-Roßlau Telefon: 0340/57 11 712 E-Mail: d-k-kunststoff-folien@t-online.de
<b>Laufzeit</b>	06.03.2019–31.12.2021
<b>Projekttyp</b>	Gemeinschaftsprojekt
<b>RIS Leitmarkt:</b>	Chemie/Bioökonomie
<b>Projektvolumen: Bewilligter Zuschuss:</b>	a) 370.900,54 Euro/185.450,27 Euro b) 355.158,96 Euro/213.095,38 Euro
<b>Projektbeschreibung:</b>	Kunststofffolien für die Anti-Soiling-Ertragsoptimierung von PV-Modulen

### 3.43 Stereo-Red

<b>Bezeichnung Vorhaben</b>	Stereoselektive Reduktionen für Feinchemikalien mit verbesserter Nachhaltigkeit
<b>Name Begünstigter</b>	a) OSC OrganoSpezialChemie GmbH Bitterfeld b) Miltitz Aromatics GmbH
<b>PLZ / Ort</b>	a) 06749 Bitterfeld-Wolfen b) 06803 Bitterfeld-Wolfen
<b>Ansprechpartner Kontaktinformationen</b>	a) Günther Fuchs  Röntgenstr. 1 06749 Bitterfeld-Wolfen Telefon: 03493/73 711 E-Mail: info@osc-chemicals.de  b) Dr. Stefan Müller  Riechstoffstraße 1 06803 Bitterfeld-Wolfen Telefon: 03493/76 155 E-Mail: info@miltitz-aromatics.de
<b>Laufzeit</b>	01.10.2016–30.09.2019
<b>Projekttyp</b>	Verbundprojekt
<b>RIS Leitmarkt:</b>	Chemie/Bioökonomie
<b>Projektvolumen: Bewilligter Zuschuss:</b>	a) 187.296,00 Euro/112.377,60 Euro b) 318.434,28 Euro/190.229,57 Euro
<b>Projektbeschreibung:</b>	<p>Pharmazeutische Produkte und die Entwicklung neuer Wirkstoffe sind für ein tieferes Verständnis für die Entstehung und Behandlung von Krankheiten und der Verbesserung von Therapiemöglichkeiten essentiell. Die Herstellung und Weiterentwicklung von Wirkstoffen ist daher ein zentrales Thema in der Forschung und Entwicklung. Da viele Enzyme und Proteine chirale, aktive Zentren aufweisen ist es wichtig, auch die chiralen Wirkstoffe isomerenrein darzustellen. Die Darstellung von cis-4-Aminocyclohexanol sowie cis-4-Aminocyclohexansäure und cis-4-Hydroxycyclohexansäure stellt dabei ein aktuelles Themengebiet dar, da diese Verbindungen als Bausteine in der Synthese von Wirkstoffen genutzt werden.</p> <p>Als Ergebnis des Projektes wurden verschiedene Synthesen für chirale Cyclohexanderivate entwickelt. Mit speziellen Reinigungsmethoden können hohe Reinheiten erzielt werden.</p>

### 3.44 ThermoLeibaS

<b>Bezeichnung Vorhaben</b>	ThermoLeibaS
<b>Name Begünstigter</b>	Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V./Fraunhofer-Institut für Mikrostruktur von Werkstoffen und Systemen IMWS
<b>PLZ / Ort</b>	06120 Halle (Saale)
<b>Ansprechpartner</b> <b>Kontaktinformationen</b>	Prof. Dr. Matthias Petzold Walter-Hülse-Straße 1 06120 Halle (Saale) Telefon: 0345/55 89 130 E-Mail: matthias.petzold@imws.fraunhofer.de
<b>Laufzeit</b>	01.07.2016–30.06.2019
<b>Projekttyp</b>	Einzelprojekt
<b>RIS Leitmarkt:</b>	Chemie/Bioökonomie
<b>Projektvolumen:</b> <b>Bewilligter Zuschuss:</b>	493.600,00 Euro 394.880,00 Euro
<b>Projektbeschreibung:</b>	Untersuchung des Verarbeitungs- und Einsatzverhaltens von thermoplastbasierten Leichtbaustrukturen

### 3.45 Untersuchungen zu den Einsatzmöglichkeiten von Bio-Weichmachern in Elastomeren

<b>Bezeichnung Vorhaben</b>	Untersuchungen zu den Einsatzmöglichkeiten von Bio-Weichmachern in Elastomeren
<b>Name Begünstigter</b>	Polymer Service GmbH Merseburg
<b>PLZ / Ort</b>	06217 Merseburg
<b>Ansprechpartner</b> <b>Kontaktinformationen</b>	Prof. Dr. rer. nat. habil. Wolfgang Grellmann  Eberhard-Leibnitz-Str. 2 Gebäude 131 06217 Merseburg Telefon: 03461/46 28 95 E-Mail: <a href="mailto:info@psm-merseburg.de">info@psm-merseburg.de</a>
<b>Laufzeit</b>	17.04.19–31.12.2021
<b>Projekttyp</b>	Einzelprojekt
<b>RIS Leitmarkt:</b>	Chemie/Bioökonomie
<b>Projektvolumen:</b> <b>Bewilligter Zuschuss:</b>	407.061,75 Euro 325.649,40 Euro
<b>Projektbeschreibung:</b>	Untersuchung des Zusammenhanges zwischen der Mischungs-herstellung, der Struktur und den Eigenschaften von verstärkten Elastomerwerkstoffen für Reifenanwendungen mit Weichmachern auf der Basis nachwachsender Rohstoffe

### 3.46 ViscoFoam

<b>Bezeichnung Vorhaben</b>	Naturbasierte Schäume als funktionalisierte adaptive Elemente (ViscoFoam)
<b>Name Begünstigter</b>	a) Altermann GmbH b) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V./Fraunhofer-Institut für Mikrostruktur von Werkstoffen und Systemen IMWS
<b>PLZ / Ort</b>	a) 38899 Hasselfelde b) 06120 Halle (Saale)
<b>Ansprechpartner Kontaktinformationen</b>	a) Knut Altermann Gewerbegebiet Nord 10 38899 Hasselfelde Telefon: 039459/18 820 E-Mail: k.altermann@altermann.de  b) Dipl.-Phys. Andreas Krombholz Walter-Hülse-Straße 1 06120 Halle (Saale) Telefon: 0345/55 89 153 E-Mail: andreas.krombholz@imws.fraunhofer.de
<b>Laufzeit</b>	01.01.2019–31.12.2021
<b>Projekttyp</b>	Gemeinschaftsprojekt
<b>RIS Leitmarkt:</b>	Chemie/Bioökonomie
<b>Projektvolumen: Bewilligter Zuschuss:</b>	a) 533.508,30 Euro/278.297,76 Euro b) 612.514,00 Euro/490.011,20 Euro
<b>Projektbeschreibung:</b>	Entwicklung und Bewertung funktionalisierter adaptiver Schäume auf Basis nachwachsender Rohstoffe. Technologie für leichte komprimierbare Schäume aus lokal anbaubaren Pflanzenölen sowie, Bewertung des Lebenszyklus: Schäume sollen gute Lagerfähigkeit, geringe Wärmeleitfähigkeit und vermindertes Brandverhalten aufweisen. Die Adaptierbarkeit wird durch ein zeitabhängiges kompressibles Verhalten gewährleistet.

### 3.47 Wachs-Additiv-Netzwerk

<b>Bezeichnung Vorhaben</b>	Wachs-Additiv-Netzwerk
<b>Name Begünstigter</b>	IfN Forschungs- und Technologiezentrum GmbH
<b>PLZ / Ort</b>	06729 Elsteraue
<b>Ansprechpartner</b> <b>Kontaktinformationen</b>	Dipl.- Chem. Thomas Glaubauf  Dr.-Bergius-Str. 19 06729 Elsteraue Telefon: 03441/53 88 45 E-Mail: info@ifn-ftz.de
<b>Laufzeit</b>	15.05.2017–14.05.2019
<b>Projekttyp</b>	Einzelprojekt
<b>RIS Leitmarkt:</b>	Chemie/Bioökonomie
<b>Projektvolumen:</b> <b>Bewilligter Zuschuss:</b>	210.977,80 Euro 112.652,66 Euro
<b>Projektbeschreibung:</b>	Entwicklung eines Verfahrens zur Herstellung von Wachs-Additiv-Netzwerken mittels modifizierter Sprühmikronisierung

### 3.48 Wasserfreies, pigmentiertes, UV-härtbares Farbsystem für den industriellen Digitaldruck

<b>Bezeichnung Vorhaben</b>	Wasserfreies, pigmentiertes, UV-härtbares Farbsystem für den industriellen Digitaldruck
<b>Name Begünstigter</b>	Printing Inks Technology AG
<b>PLZ / Ort</b>	06132 Halle (Saale)
<b>Ansprechpartner</b> <b>Kontaktinformationen</b>	Jochen Büttner  Merseburger Straße 371 06132 Halle (Saale) Telefon: 0345/77 41 222 E-Mail: service@print-inks.com
<b>Laufzeit</b>	27.10.2015–31.12.2017
<b>Projekttyp</b>	Einzelprojekt
<b>RIS Leitmarkt:</b>	Chemie/Bioökonomie
<b>Projektvolumen:</b> <b>Bewilligter Zuschuss:</b>	234.317,13 Euro 105.442,71 Euro
<b>Projektbeschreibung:</b>	Wasserfreies, pigmentiertes, UV-härtbares Farbsystem für den industriellen Digitaldruck von Möbeldekorfolien und auf Holzwerkstoff.



### 3.49 Wertstoffe aus Naturwachsen

<b>Bezeichnung Vorhaben</b>	Wertstoffe aus Naturwachsen
<b>Name Begünstigter</b>	a) DEUREX AG b) IfN Forschungs- und Technologiezentrum GmbH
<b>PLZ / Ort</b>	a) 06729 Elsteraue b) 06729 Elsteraue
<b>Ansprechpartner Kontaktinformationen</b>	a) Günter Hufschmid  Dr.-Bergius-Straße 8-12 06729 Elsteraue Telefon: 03441/82 92 929 E-Mail: info@deurex.com  b) Dipl.- Chem. Thomas Glaubauf  Dr.-Bergius-Str. 19 06729 Elsteraue Telefon: 03441/53 88 45 E-Mail: info@ifn-ftz.de
<b>Laufzeit</b>	01.09.2015–31.08.2017
<b>Projekttyp</b>	Gemeinschaftsprojekt
<b>RIS Leitmarkt:</b>	Chemie/Bioökonomie
<b>Projektvolumen: Bewilligter Zuschuss:</b>	a) 173.449,93 Euro/104.069,96 Euro b) 215.527,80 Euro/129.316,68 Euro
<b>Projektbeschreibung:</b>	a) Entwicklung eines Verfahrensschemas und Verifizierung im Großtestmaßstab für die industrielle Umsetzung b) Entwicklung und Etablierung von Trennmethoden im Labormaßstab



## SACHSEN-ANHALT

Ministerium für Wirtschaft,  
Wissenschaft und Digitalisierung

**isw**

Institut für Strukturpolitik und Wirtschaftsförderung  
gemeinnützige Gesellschaft mbH

### Kontakt

Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitalisierung  
des Landes Sachsen-Anhalt

Hasselbachstraße 4

39104 Magdeburg

Telefon.: 0391/567 4263

Web: [www.mw.sachsen-anhalt.de](http://www.mw.sachsen-anhalt.de)

E-Mail: [andre.mangelsdorf@mw.sachsen-anhalt.de](mailto:andre.mangelsdorf@mw.sachsen-anhalt.de)

März 2021