

Maßnahmenempfehlungen Flusshochwasser

a. Fachdaten - Wasserkörper im Hochwasserrisikogebiet

| Fachdaten für alle APSFR-Gebiete der FGE Elbe - Flusshochwasser |                         |                              |  |   |  |  |   |   |   |  |   |   |   |  |  |  |  |   |   |                               |  |  |  |  |   |   |  |  |
|---|-------------------------|------------------------------|--|---|--|--|---|---|---|--|---|---|---|--|--|--|--|---|---|-------------------------------|--|--|--|--|---|---|--|--|
| EU-Aspekt   | EU-Maßnahme<br>MEAS_TYP | LAWA-<br>Maßnahme<br>MEAS_CD | EU-Art nach HWRL   | Maßnahmenbezeichnung<br>LAWA  | Erläuterung / Beschreibung   | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 10<br>Obere Elde | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 11<br>Wehrau / Haaler<br>Au                               | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 12<br>NOK Süd | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 13<br>Oberlauf Stör   | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 14<br>Brokstedter Au | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 15<br>Bramau                  | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 16<br>Mittellauf Stör                           | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 17<br>Unterlauf Stör  | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 18<br>Krückau                            | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 19<br>Pinnau   | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 20<br>Alster | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 21<br>Bille                                  | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 22<br>ELK und<br>Elbe | Bemerkungen   | Relevanz<br>WRRL/HWRL<br>LAWA | Wechselwirkung<br>der Maßnahmen<br>HWRL - WRRL<br>SH | Zielkonflikt der<br>Maßnahmen<br>HWRL - WRRL<br>prüfen<br>SH               | CAT_PRO<br>Priorität<br>2 - very high<br>3 - high<br>4 - moderate          | STATUS<br>NS - not started<br>POG - in<br>preparation<br>OGM - on-going<br>(recurrent)<br>OGC - on-going<br>(one off)<br>COM - completed | Zuständigkeit<br>Träger der<br>Maßnahme                             | RESP_LEV 2020<br>international name of<br>responsible authority<br>for implementing the<br>measure(s) or<br>Authority responsible<br>level of responsibility<br>(e.g.: national authority,<br>RBD/UOM authority,<br>regional authorities,<br>municipalities, other) or<br>name of authority | RESP_LEV 2015<br>L - Land,<br>K - kommunal<br>(Kreise,<br>Gemeinden),<br>V - Verbände<br>(off.-rechtl.<br>Körperschaften),<br>S - Sonstige |  |
| keine<br>Maßnahmen  | M11                     | -                            | keine Maßnahmen  | keine Maßnahmen   |  |  |   |   |   |  |   |   |   |  |  |  |  |   |   |                               |  |  |  |  |   |   |  |  |
| Vermeidung  | M21                     | 301                          | Vermeidung   | Festlegung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten in den Raumordnungsplänen (Landes- und Regionalplänen)                   | Darstellung bereits bestehender und noch fehlender Vorrang- und Vorbehaltsgebieten in den Raumordnungs- und Regionalplänen. Weiterhin u.a. Anpassung der Regionalpläne, Sicherung von Retentionsräumen, Anpassung der Flächennutzungen, Bereitstellung von Flächen für Hochwasserschutz und Gewässerentwicklung.   | DESH_oel_07                                    | DESH_we_06_a;<br>DESH_we_09;<br>DESH_we_10;<br>DESH_we_14;<br>DESH_we_16;<br>DESH_we_19 | DESH_nok_04                                 | DESH_oel_01_a;<br>DESH_oel_03;<br>DESH_oel_05_d;<br>DESH_oel_05_e;<br>DESH_oel_05_f;<br>DESH_oel_12 | DESH_bk_05;<br>DESH_bk_06                          | DESH_br_03_b;<br>DESH_br_08_c;<br>DESH_br_10;<br>DESH_br_11 | DESH_mst_04;<br>DESH_mst_06;<br>DESH_mst_08;<br>DESH_mst_15;<br>DESH_mst_16_a | DESH_ust_01;<br>DESH_ust_02;<br>DESH_ust_04;<br>DESH_ust_05;<br>DESH_ust_07;<br>DESH_ust_09_b;<br>DESH_ust_09_c;<br>DESH_ust_11_a                   | DESH_kr_02;<br>DESH_kr_03;<br>DESH_kr_05;<br>DESH_kr_09;<br>DESH_kr_11 | DESH_pl_03;<br>DESH_pl_04;<br>DESH_pl_05_b;<br>DESH_pl_06;<br>DESH_pl_07_b;<br>DESH_pl_08;<br>DESH_pl_09 | DESH_al_05                                 | DESH_bi_02;<br>DESH_bi_04;<br>DESH_bi_06_a;<br>DESH_bi_06_b;<br>DESH_bi_10 | DESH_ek_0a;<br>DESH_ek_03;<br>DESH_MEL080<br>W01-00 | Fortschreibung Regionalplan   | M1                            |  | 1, 12, 13, 45, 63, 67, 69, 70, 72, 73, 74, 75, 79, 82, 85, 87, 93, 94, 100 | 1, 12, 13, 45, 63, 67, 69, 70, 72, 73, 74, 75, 79, 82, 85, 87, 93, 94, 100 | 2  | OGM   | Land SH<br>Raumordnung<br>und<br>Regionalplanung<br>MLUG  | Land   |  |
|   |                         | 302                          | Vermeidung   | Festsetzung bzw. Aktualisierung der Überschwemmungsgebiete und Formulierung von Nutzungsbeschränkungen nach Wasserrecht | rechtliche Sicherung von Flächen als Überschwemmungsgebiet; Ermittlung und vorläufige Sicherung noch nicht festgesetzter ÜSG; Wiederherstellung früherer ÜSG; Formulierung und Festlegung von Nutzungsbeschränkungen in ÜSG; gesetzliche Festlegung von Hochwasserentstehungsgebieten  | DESH_oel_07                                    |   |   | DESH_oel_01_a;<br>DESH_oel_03;<br>DESH_oel_05_d;<br>DESH_oel_05_e;<br>DESH_oel_05_f;<br>DESH_oel_12 | DESH_bk_05;<br>DESH_bk_06                          | DESH_br_03_b;<br>DESH_br_08_c;<br>DESH_br_10;<br>DESH_br_11 | DESH_mst_06;<br>DESH_mst_08;<br>DESH_mst_16_a                                 | DESH_ust_16_a   | DESH_kr_02;<br>DESH_kr_03;<br>DESH_kr_05;<br>DESH_kr_09;<br>DESH_kr_11 | DESH_pl_03;<br>DESH_pl_04;<br>DESH_pl_05_b;<br>DESH_pl_06;<br>DESH_pl_07_b;<br>DESH_pl_08;<br>DESH_pl_09 | DESH_al_05                                 | DESH_bi_02;<br>DESH_bi_04;<br>DESH_bi_06_a;<br>DESH_bi_06_b;<br>DESH_bi_10 | DESH_ek_0a;<br>DESH_ek_03;<br>DESH_MEL080<br>W01-00 |   | M1                            |  | 1, 12, 13, 45, 63, 67, 69, 70, 72, 73, 74, 75, 79, 82, 85, 87, 93, 94, 100 | 1, 12, 13, 45, 63, 67, 69, 70, 72, 73, 74, 75, 79, 82, 85, 87, 93, 94, 100 | 2  | OGM   | Land SH WaWi<br>MELUND;<br>Kreise WaWi  | Land   |  |
|   |                         | 303                          | Vermeidung   | Anpassung und/oder Änderung der Bauleitplanung bzw. Erteilung baurechtlicher Vorgaben                                   | Änderung bzw. Fortschreibung der Bauleitpläne, Überprüfung der ordnungsgemäßen Berücksichtigung der Belange des Hochwasserschutzes bei der Neuaufstellung von Bauleitplänen bzw. bei baurechtlichen Vorgaben   | DESH_oel_07                                    | DESH_we_06_a;<br>DESH_we_09;<br>DESH_we_10;<br>DESH_we_14;<br>DESH_we_16;<br>DESH_we_19 | DESH_nok_04                                 | DESH_oel_01_a;<br>DESH_oel_03;<br>DESH_oel_05_d;<br>DESH_oel_05_e;<br>DESH_oel_05_f;<br>DESH_oel_12 | DESH_bk_05;<br>DESH_bk_06                          | DESH_br_03_b;<br>DESH_br_08_c;<br>DESH_br_10;<br>DESH_br_11 | DESH_mst_04;<br>DESH_mst_06;<br>DESH_mst_08;<br>DESH_mst_15;<br>DESH_mst_16_a | DESH_ust_16_a   | DESH_kr_02;<br>DESH_kr_03;<br>DESH_kr_05;<br>DESH_kr_09;<br>DESH_kr_11 | DESH_pl_03;<br>DESH_pl_04;<br>DESH_pl_05_b;<br>DESH_pl_06;<br>DESH_pl_07_b;<br>DESH_pl_08;<br>DESH_pl_09 | DESH_al_05                                 | DESH_bi_02;<br>DESH_bi_04;<br>DESH_bi_06_a;<br>DESH_bi_06_b;<br>DESH_bi_10 | DESH_ek_0a;<br>DESH_ek_03;<br>DESH_MEL080<br>W01-00 | ÜSG - Vorranggebiete;<br>Risikogebiete - Vorbehaltsgebiete;<br>keine Maßnahme für geschützte Gebiete  | M1                            |  | 1, 12, 13, 45, 63, 67, 69, 70, 72, 73, 74, 75, 79, 82, 85, 87, 93, 94, 100 | 1, 12, 13, 45, 63, 67, 69, 70, 72, 73, 74, 75, 79, 82, 85, 87, 93, 94, 100 | 2  | OGM   | Land SH MLUG,<br>Kommunen   | Land   |  |
|   |                         | 304                          | Vermeidung   | Maßnahmen zur angepassten Flächennutzung  | hochwasserangepasste Planungen und Maßnahmen, z.B. Anpassung bestehender Siedlungen, Umwandlung von Acker in Grünland in Hochwasserrisikogebieten, weiterhin Beseitigung/Verminderung der festgestellten Defizite, z. B. durch neue Planungen zur Anpassung von Infrastruktureinrichtungen   |  |   |   |   |  |   |   |   |  |  |  |  |   |   |                               | M1   |  |  |  |   |   |  |  |
|   | M22                     | 305                          | Vermeidung:<br>Entfernung /<br>Verlegung   | Entfernung von hochwassersensiblen Nutzungen oder Verlegung in Gebiete mit niedrigerer Hochwasserwahrscheinlichkeit     | Maßnahmen zur Entfernung/zum Rückbau von hochwassersensiblen Nutzungen aus hochwassergefährdeten Gebieten oder der Verlegung von Infrastruktur in Gebiete mit niedrigerer Hochwasserwahrscheinlichkeit und/oder mit geringeren Gefahren, Absiedelung und Ankauf oder Entfernung betroffener Objekte  |  |   |   |   |  |   |   |   |  |  |  |  |   |   | M1                            |  |  |  |  |   |   |  |  |
|   | M23                     | 306                          | Vermeidung:<br>Verringerung  | Hochwasserangepasstes Bauen und Sanieren  | hochwasserensichere Ausführung von Infrastrukturen bzw. eine hochwassergeprüfte Auswahl von Baustandorten  | DESH_oel_07                                    |   |   | DESH_oel_01_a;<br>DESH_oel_03;<br>DESH_oel_05_d;<br>DESH_oel_05_e;<br>DESH_oel_05_f;<br>DESH_oel_12 | DESH_bk_05;<br>DESH_bk_06                          | DESH_br_03_b;<br>DESH_br_08_c;<br>DESH_br_10;<br>DESH_br_11 | DESH_mst_06;<br>DESH_mst_08;<br>DESH_mst_16_a                                 | DESH_ust_16_a   | DESH_kr_02;<br>DESH_kr_03;<br>DESH_kr_05;<br>DESH_kr_09;<br>DESH_kr_11 | DESH_pl_03;<br>DESH_pl_04;<br>DESH_pl_05_b;<br>DESH_pl_06;<br>DESH_pl_07_b;<br>DESH_pl_08;<br>DESH_pl_09 | DESH_al_05                                 | DESH_bi_02;<br>DESH_bi_04;<br>DESH_bi_06_a;<br>DESH_bi_06_b;<br>DESH_bi_10 | DESH_ek_0a;<br>DESH_ek_03;<br>DESH_MEL080<br>W01-00 | Empfehlung der Maßnahmen;<br>Forderung ist nur in Vorranggebieten / ÜSG möglich   | M3                            |  | 1, 10, 11, 12, 13  |  | 3  | OGM   | Kreise WaWi und<br>Bau, Kommunen,<br>Industrie, Gewerbe,<br>Private   | Land   |  |
|   |                         | 307                          | Vermeidung:<br>Verringerung  | Objektschutz an Gebäuden und Infrastruktureinrichtungen   | Betrifft "nachträgliche" Maßnahmen, die nicht im Rahmen der Bauleitpläne enthalten waren (Abgrenzung zu 304 und 306) z.B. an Gebäuden: Wassersperren außerhalb des Objekts, Abdichtungs- und Schutzmaßnahmen unmittelbar am und im Gebäude, wie Dammbalken an Gebäudeöffnungen, Rückstausicherung der Gebäude- und Grundstücksentwässerung, Ausstattung der Räumlichkeiten mit Bodenabläufen, Installation von Schotts und Pumpen an kritischen Stellen, wasserabweisender Rostschutzanstrich bei fest installierten Anlagen, erhöhtes Anbringen von wichtigen Anlagen wie Transformatoren oder Schaltschränke, z.B. an Infrastruktureinrichtungen; Überprüfung der Infrastruktureinrichtungen, Einrichtungen der Gesundheitsversorgung sowie deren Ver- und Entsorgung und der Anbindung der Verkehrswege auf die Gefährdung durch Hochwasser | DESH_oel_07                                    |   |   | DESH_oel_01_a;<br>DESH_oel_03;<br>DESH_oel_05_d;<br>DESH_oel_05_e;<br>DESH_oel_05_f;<br>DESH_oel_12 | DESH_bk_05;<br>DESH_bk_06                          | DESH_br_03_b;<br>DESH_br_08_c;<br>DESH_br_10;<br>DESH_br_11 | DESH_mst_06;<br>DESH_mst_08;<br>DESH_mst_16_a                                 | DESH_mst_16_a   | DESH_kr_02;<br>DESH_kr_03;<br>DESH_kr_05;<br>DESH_kr_09;<br>DESH_kr_11 | DESH_pl_03;<br>DESH_pl_04;<br>DESH_pl_05_b;<br>DESH_pl_06;<br>DESH_pl_07_b;<br>DESH_pl_08;<br>DESH_pl_09 | DESH_al_05                                 | DESH_bi_02;<br>DESH_bi_04;<br>DESH_bi_06_a;<br>DESH_bi_06_b;<br>DESH_bi_10 | DESH_ek_0a;<br>DESH_ek_03;<br>DESH_MEL080<br>W01-00 | Empfehlung der Maßnahmen;<br>Forderung ist nur in Vorranggebieten / ÜSG möglich; nur, wenn konkrete Maßnahmen zu benennen sind  | M2                            |  | 1, 10, 11, 12, 13, 45  |  | 3  | OGM   | Kreise WaWi und<br>Bau, Kommunen,<br>Eigentümer   | Land   |  |
|   |                         | 308                          | Vermeidung:<br>Verringerung  | Hochwasserangepasster Umgang mit wassergefährdenden Stoffen   | z. B. Umstellung der Energieversorgung von Öl- auf Gasheizungen; Hochwasserensichere Lagerung von Heizungsanlagen. Berücksichtigung der AwSV (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen)   | DESH_oel_07                                    |   |   | DESH_oel_01_a;<br>DESH_oel_03;<br>DESH_oel_05_d;<br>DESH_oel_05_e;<br>DESH_oel_05_f;<br>DESH_oel_12 | DESH_bk_05;<br>DESH_bk_06                          | DESH_br_03_b;<br>DESH_br_08_c;<br>DESH_br_10;<br>DESH_br_11 | DESH_mst_06;<br>DESH_mst_08;<br>DESH_mst_16_a                                 | DESH_mst_16_a   | DESH_kr_02;<br>DESH_kr_03;<br>DESH_kr_05;<br>DESH_kr_09;<br>DESH_kr_11 | DESH_pl_03;<br>DESH_pl_04;<br>DESH_pl_05_b;<br>DESH_pl_06;<br>DESH_pl_07_b;<br>DESH_pl_08;<br>DESH_pl_09 | DESH_al_05                                 | DESH_bi_02;<br>DESH_bi_04;<br>DESH_bi_06_a;<br>DESH_bi_06_b;<br>DESH_bi_10 | DESH_ek_0a;<br>DESH_ek_03;<br>DESH_MEL080<br>W01-00 | Empfehlung der Maßnahmen;<br>Forderung ist nur in Vorranggebieten / ÜSG möglich; keine Maßnahme für geschützte Gebiete  | M1                            |  |  | 2  | OGM  | Kreise WaWi und<br>Bau, Kommunen,<br>Industrie, Gewerbe,<br>Private | Land  |  |  |
|   | M24                     | 309                          | Vermeidung:<br>sonstige<br>Vorbeugungsmaßnah-<br>men   | Maßnahmen zur Unterstützung der Vermeidung von Hochwasserrisiken<br>Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten   | weitere Maßnahmen zur Bewertung der Anfälligkeit für Hochwasser, Erhaltungsprogramme oder -maßnahmen usw., Erarbeitung von fachlichen Grundlagen, Konzepten, Handlungsempfehlungen und Entscheidungshilfen für das Hochwasserrisikomanagement APSFR-abhängig entsprechend der EU-Akten<br>z.B. Fortschreibung/Überprüfung der gewässerkundlichen Messnetze und -programme, Modellentwicklung, Modellanwendung und Modellpflege bspw. von Wasseraustauschmodellen   | DESH_oel_07                                    | DESH_we_06_a;<br>DESH_we_09;<br>DESH_we_10;<br>DESH_we_14;<br>DESH_we_16;<br>DESH_we_19 | DESH_nok_04                                 | DESH_oel_01_a;<br>DESH_oel_03;<br>DESH_oel_05_d;<br>DESH_oel_05_e;<br>DESH_oel_05_f;<br>DESH_oel_12 | DESH_bk_05;<br>DESH_bk_06                          | DESH_br_03_b;<br>DESH_br_08_c;<br>DESH_br_10;<br>DESH_br_11 | DESH_mst_04;<br>DESH_mst_06;<br>DESH_mst_08;<br>DESH_mst_15;<br>DESH_mst_16_a | DESH_ust_16_a;<br>DESH_ust_01;<br>DESH_ust_02;<br>DESH_ust_04;<br>DESH_ust_05;<br>DESH_ust_07;<br>DESH_ust_09_b;<br>DESH_ust_09_c;<br>DESH_ust_11_a | DESH_kr_02;<br>DESH_kr_03;<br>DESH_kr_05;<br>DESH_kr_09;<br>DESH_kr_11 | DESH_pl_03;<br>DESH_pl_04;<br>DESH_pl_05_b;<br>DESH_pl_06;<br>DESH_pl_07_b;<br>DESH_pl_08;<br>DESH_pl_09 | DESH_al_05                                 | DESH_bi_02;<br>DESH_bi_04;<br>DESH_bi_06_a;<br>DESH_bi_06_b;<br>DESH_bi_10 | DESH_ek_0a;<br>DESH_ek_03;<br>DESH_MEL080<br>W01-00 | Fortschreibung gewässerkundliches Messnetz,<br>Optimierung des Messdienstes<br>Messnetz Niederungsgebiete<br>Marschenverband  | Entscheidung<br>M1 oder M3    |  |  | 3  | OGM  | Land SH WaWi<br>MELUND  | Land  |  |  |
|   |                         | 310                          | Schutz:<br>Management<br>natürlicher<br>Überschwemmungen /<br>Abfluss und<br>Einzugsgebietsmanag-<br>ement | Hochwasserermindernde<br>Flächenbewirtschaftung (d.h.<br>natürlicher Wasserrückhalt im<br>Einzugsgebiet)                | Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Wasserrückhalt in der Fläche, mit denen das Wasserspeicherpotenzial der Böden und der Ökosysteme erhalten und verbessert werden soll z. B. bei der Bewirtschaftung von land- und forstwirtschaftlichen Fläche durch pfluglose konservierende Bodenbearbeitung, Anbau von Zwischenfrüchten und Untersaaten, Erstaufforstung, Waldbau etc. sowie bei flächenrelevanten Planungen (Raumordnung, Bauleitplanung, Natura 2000, WRRL) einschl. der Erstellung entsprechender Programme zur hochwasserermindernden Flächenbewirtschaftung   |  |   |   |   |  |   |   |   |  |  |  |  |   | M1  |                               |  |  |  |  |   |   |  |  |
|   |                         | 311                          | Schutz:<br>Management<br>natürlicher<br>Überschwemmungen /<br>Abfluss und<br>Einzugsgebietsmanag-<br>ement | Gewässerentwicklung und<br>Auenrenaturierung, Aktivierung<br>ehemaliger Feuchtgebiete                                   | Maßnahmen zur Förderung der natürlichen Wasserrückhaltung in der Fläche, mit denen das Wasserspeicherpotenzial der Böden und der Ökosysteme erhalten und verbessert werden soll z. B. Modifizierte extensive Gewässerunterhaltung; Aktivierung ehemaliger Feuchtgebiete; Förderung einer naturnahen Auenentwicklung, Naturnahe Ausgestaltung von Gewässerrandstreifen, Naturnahe Aufweitung des Gewässerbettes, Wiederanschluss von Geländestrukturen (z. B. Altarme, Seitengewässer) mit Retentionspotenzial  |  |   |   | DESH_oel_05_f   | DESH_bk_06   | DESH_br_10  |   |   |  | DESH_pl_03   |  | DESH_bi_02   | DESH_ek_03  | Maßnahmen WRRL, die das Hochwasserrisiko-<br>management unterstützen;<br>z. B. Talraumanbindung,<br>Grundentwurf, ggf. Ökoteiche,<br>Maßnahmen, die für den Rückhalt<br>im Hochwasserfall wirksam sind. | M1                            |  | 28, 31, 63, 65, 70,<br>71, 72, 73, 74, 75,<br>93                           | 301, 302, 303  | 2  | OGM   | Land SH WaWi und<br>NatSch MELUND,<br>Kreis WaWi und<br>NatSch,<br>WBV, Kommunen  | Land   |  |

Maßnahmenempfehlungen Flusshochwasser

| Fachdaten für alle APSFR-Gebiete der FGE Elbe - Flusshochwasser |                         |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |   |   |   |   |   |  |   |  |  |   |   |
|---|-------------------------|---|---|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|---|---|---|---|---|--|---|--|--|---|---|
| EU-Aspekt   | EU-Maßnahme<br>MEAS_TYP | LAWA-<br>Maßnahme<br>MEAS_CD                          | EU-Art nach HWRL  | Maßnahmenbezeichnung<br>LAWA  | Erläuterung / Beschreibung   | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 10<br>Obere Elde  | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 11<br>Wehrau / Haaler<br>Au                               | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 12<br>NOK Süd   | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 13<br>Oberlauf Stör   | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 14<br>Brokstedter Au          | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 15<br>Bramau  | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 16<br>Mittellauf Stör   | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 17<br>Unterlauf Stör  | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 18<br>Krückau  | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 19<br>Pinnau   | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 20<br>Alster                                 | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 21<br>Bille             | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 22<br>ELK und<br>Elbe   | Bemerkungen   | Relevanz<br>WRRL/HWRL<br><br>LAWA   | Wechselwirkung<br>der Maßnahmen<br>HWRL - WRRL<br><br>SH                            | Zielkonflikt der<br>Maßnahmen<br>HWRL - WRRL<br>prüfen<br><br>SH                 | CAT_PRO<br>Priorität<br>2 - very high<br>3 - high<br>4 - moderate                     | STATUS<br>NS - not started<br>POG - in<br>preparation<br>OGM - on-going<br>(recurrent)<br>OGC - on-going<br>(one off)<br>COM - completed | Zuständigkeit<br>Träger der<br>Maßnahme                  | RESP_LEV 2020<br>international name of<br>responsible authority for<br>implementing the<br>measure(s) or<br>Authority responsible -<br>level of responsibility<br>(e.g.: national authority,<br>regional authorities,<br>municipalities, other) or<br>name of authority | RESP_LEV 2015<br>L - Land,<br>K - kommunal<br>(Kreise,<br>Gemeinden),<br>V - Verbände<br>(off-rechtl.<br>Körperschaften),<br>S - Sonstige |
| Schutz  | M31                     | 312   | Schutz:<br>Management<br>natürlicher<br>Überschwemmungen /<br>Abfluss und<br>Einzugsgebietsmanag<br>ement                   | Minderung der Flächenversiegelung   | Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Wasserrückhalt in der Fläche durch Entsiegelung von Flächen und Verminderung der ausgelassen Neuversiegelung insbesondere in Gebieten mit erhöhten Niederschlägen bzw. Abflüssen   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |   |   |   | M1  |   |  |   |  |  |   |   |
|   |                         | 313   | Schutz:<br>Management<br>natürlicher<br>Überschwemmungen /<br>Abfluss und<br>Einzugsgebietsmanag<br>ement                   | Regenwasseranagement  | Maßnahmen zum Wasserrückhalt durch z. B. kommunale Rückhaltanlagen zum Ausgleich der Wasserführung, Anlagen zur Verbesserung der Versickerung (u.a. Regenversickerungsanlagen, Mulden-Rigolen-System), sonstige Regenwasserumlaufanlagen im öffentlichen Bereich, Gründächer etc.  |   |   |   | DESH_ost_01_a;<br>DESH_ost_03;<br>DESH_ost_05_d;<br>DESH_ost_05_e;<br>DESH_ost_05_f;<br>DESH_ost_12 |   | DESH_br_03_b;<br>DESH_br_08_c;<br>DESH_br_10  | x   |   | DESH_kr_09;<br>DESH_kr_11  |  |  | DESH_elk_0a;<br>DESH_elk_03;<br>DESH_MELO80<br>W01-00 | nur, wenn konkrete Maßnahmen zu benennen sind;<br><br>Hochwasserrisikomanagement /<br>Starkregentrisikomanagement siehe<br>konzeptionelle Maßnahmen 511   | M1  | 10, 11, 12  | 302   | 3  | OGM   | Kreis WaWi,<br>Kommunen  | Land   |   |   |
|   |                         | 314   | Schutz:<br>Management<br>natürlicher<br>Überschwemmungen /<br>Abfluss und<br>Einzugsgebietsmanag<br>ement                   | Wiedergewinnung von natürlichen<br>Rückhalteflächen   | Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Wasserrückhalt in der Fläche durch Beseitigung / Rückverlegung / Rückbau von nicht mehr benötigten Hochwasserschutzanlagen (Deiche, Mauern), die Beseitigung von Aufschüttungen etc., Reaktivierung geeigneter ehemaliger Überschwemmungsflächen etc.  |   |   |   |   |   | DESH_bk_06  |   | DESH_mst_16a<br>(DESH_bk_06)  |  | x  |  |   |   | nur, wenn konkrete mit dem<br>Maßnahmenträger abgestimmte<br>Maßnahmen zu benennen sind | M1  | 65  |  | 2   | OGM  | Land SH WaWi<br>MELUND, Kreis<br>WaWi,<br>WBV, Kommunen  | Land  |   |
|   | M32                     | 315   | Schutz:<br>Regulierung<br>Wasserabfluss   | Aufstellung, Weiterführung,<br>Beschleunigung und/oder Erweiterung<br>des Bauprogramme zum<br>Hochwasserrückhalt incl. Überprüfung,<br>Erweiterung und Neubau von<br>Hochwasserrückhalteräumen und<br>Stauanlagen   | Diese Maßnahme beschreibt z. B. die Erstellung von Plänen zum Hochwasserrückhalt im/am Gewässer und/oder für die Binnenentwässerung von Deichabschnitten sowie Plänen zur Verbesserung des techn.-infrastrukturellen HWS (z.B. Hochwasserschutzkonzepte) sowie die Maßnahmen an Anlagen, wie Talsperren, Rückhaltebecken, Fluss-/Kanalstauhaltung und Polder einschl. von Risikobetrachtungen an vorhandenen Stauanlagen bzw. Schutzbauwerken  |   |   |   |   |   |   |   |   | DESH_mst_06  |  |  |   | NEU: Maßnahme SH 2020/2021<br><br>Bezug zu Konzepten aus<br>Maßnahme 321  | M2  | 1, 12, 13, 45, 63,<br>67, 69, 70, 72, 73,<br>74, 75, 79, 82, 85,<br>87, 93, 94, 100 | 1, 12, 13, 45, 63,<br>67, 69, 70, 72, 73,<br>74, 75, 79, 82, 85,<br>87, 93, 94, 100 | 2  | OGM   | Land SH WaWi<br>MELUND, Kreis<br>WaWi,<br>WBV, Kommunen  | Land   |   |   |
|   |                         | 316   | Schutz:<br>Regulierung<br>Wasserabfluss   | Betrieb, Unterhaltung und Sanierung<br>von Hochwasserrückhalteräumen und<br>Stauanlagen   | Maßnahmen an Anlagen, wie Talsperren, Rückhaltebecken, Wehre, Fluss-/Kanalstauhaltung und Polder   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |   |   |   | M1, M2  |   |  |   |  |  |   |   |
|   | M33                     | 317   | Schutz:<br>Anlagen im<br>Gewässerbett, an der<br>Küste und im<br>Überschwemmungsge<br>biet                                  | Ausbau, Erlichtigung bzw. Neubau<br>von stationären und mobilen<br>Schutzeinrichtungen (d.h. Deiche,<br>Dämme, Hochwasserschutzwände,...)   | Ausbau/Neubau von Bauwerken wie Deiche, Hochwasserschutzwände, Dünen, Strandwälle, Stöpen, Siele und Sperrwerke einschl. der Festlegung und Einrichtung von Überlastungsstellen, Rücktauschschutz und Gewährleistung der Binnenentwässerung (z.B. über Entwässerungsleitungen, Pumpwerke, Grobrechen, Rückstauklappen) sowie Einsatz mobiler Hochwasserschutzsysteme, wie Dammbalkensysteme, Fluttore, Deichbalken etc.  |   |   |   |   |   |   |   |   | DESH_mst_04<br>(DESH_bk_06)  |  | DESH_kr_09;<br>DESH_kr_11  |   | DESH_elk_0a;<br>DESH_MELO80<br>W01-00   |   | M2  | 28, 31, 63, 65, 67,<br>69, 70, 72, 73, 74,<br>75, 79, 82, 85, 87,<br>93, 94, 100    | 28, 31, 63, 65, 67,<br>69, 70, 72, 73, 74,<br>75, 79, 82, 85, 87,<br>93, 94, 100 | 2   | OGM  | Land SH WaWi<br>MELUND, Kreise<br>WaWi, WBV,<br>Kommunen | Land  |   |
| 318   |                         |   | Schutz:<br>Anlagen im<br>Gewässerbett, an der<br>Küste und im<br>Überschwemmungsge<br>biet                                  | Unterhaltung von vorhandenen<br>stationären und mobilen<br>Schutzbauwerken  | Maßnahmen an Bauwerken wie Deiche, Hochwasserschutzwände, Dünen, einschl. größerer Unterhaltungsmaßnahmen, die über die regelmäßige grundsätzliche Unterhaltung hinausgehen sowie der Festlegung und Einrichtung von Überlastungsstellen, Rücktauschschutz und Gewährleistung der Binnenentwässerung (z.B. über Entwässerungsleitungen, Pumpwerke, Grobrechen, Rückstauklappen), Überprüfung und Anpassung der Bauwerke für den erforderlichen Sturmflut-/ Hochwasserschutz (an Sperrwerken, Stöpen, Siele und Schließen) insb. im Küstenbereich<br>Erstellung bzw. Optimierung von Plänen für die Gewässerunterhaltung bzw. zur Gewässeraufsicht für wasserwirtschaftliche Anlagen zur Sicherstellung der bestimmungsgemäßen Funktionstüchtigkeit von Hochwasserschutzanlagen und zur Gewährleistung des schadlosen Hochwasserabflusses gemäß Bemessungsgröße |   | DESH_we_06_a;<br>DESH_we_09;<br>DESH_we_10;<br>DESH_we_14;<br>DESH_we_16;<br>DESH_we_19 | DESH_nok_04   |   | DESH_bk_06  | DESH_br_10;<br>DESH_br_11   | DESH_mst_04;<br>DESH_mst_06;<br>DESH_mst_08;<br>DESH_mst_15;<br>DESH_mst_16_a<br>(DESH_bk_06)                                     | DESH_mst_16_a;<br>DESH_ust_01;<br>DESH_ust_02;<br>DESH_ust_04;<br>DESH_ust_05;<br>DESH_ust_07;<br>DESH_ust_09_b;<br>DESH_ust_11_a | DESH_kr_09   | DESH_pi_07_b;<br>DESH_pi_08;<br>DESH_pi_09   |  | DESH_elk_0a;<br>DESH_MELO80<br>W01-00                 | im Rahmen der Unterhaltung  | M2  | 31, 45, 63, 65, 67,<br>69, 70, 72, 73, 74,<br>75, 79, 82, 85, 87,<br>93, 94, 100    | 31, 45, 63, 65, 67,<br>69, 70, 72, 73, 74,<br>75, 79, 82, 85, 87,<br>93, 94, 100    | 2  | OGM   | Land SH WaWi<br>MELUND, Kreise<br>WaWi, WBV,<br>Kommunen   | Land   |   |   |
| M34   |                         | 319   | Schutz:<br>Management von<br>Oberflächengewässer<br>n   | Freihaltung und Vergrößerung des<br>Hochwasserabflussquerschnitts im<br>Siedlungsraum und Außenbereich  | Beseitigung von Engstellen und Abflusshindernissen im Gewässer (Brücken, Durchlässe, Wehre, sonst. Abflusshindernisse) und Vergrößerung des Abflussquerschnitts im Außenbereich z. B. Maßnahmen zu geeigneten Abtragungen im Außenbereich  |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |   |   | Einzelmaßnahmen sind in den<br>Hochwasserschutzkonzepten<br>Maßnahme 321 enthalten      | M1, M2  |   |  |   |  |  |   |   |
|   | 320                     | Schutz:<br>Management von<br>Oberflächengewässer<br>n | Freihaltung des<br>Hochwasserabflussquerschnitts durch<br>Gewässerunterhaltung und<br>Vorlandmanagement                     | Maßnahmen wie z. B. Entschlammung, Entfernen von Krautbewuchs und Auflagerungen, Mäharbeiten, Schaffen von Abflussrinnen, Auflagen für die Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Flächen, Beseitigung von Abflusshindernissen im Rahmen der Gewässerunterhaltung | DESH_ost_07  | DESH_we_06_a;<br>DESH_we_09;<br>DESH_we_10;<br>DESH_we_14;<br>DESH_we_16;<br>DESH_we_19 | DESH_nok_04   | DESH_ost_01_a;<br>DESH_ost_03;<br>DESH_ost_05_d;<br>DESH_ost_05_e;<br>DESH_ost_05_f;<br>DESH_ost_12 | DESH_bk_05;<br>DESH_bk_06   | DESH_br_03_b;<br>DESH_br_08_c;<br>DESH_br_10;<br>DESH_br_11 | DESH_mst_04;<br>DESH_mst_06;<br>DESH_mst_08;<br>DESH_mst_15;<br>DESH_mst_16_a<br>DESH_bk_06 | DESH_mst_16_a;<br>DESH_ust_01;<br>DESH_ust_02;<br>DESH_ust_04;<br>DESH_ust_05;<br>DESH_ust_07;<br>DESH_ust_09_b;<br>DESH_ust_11_a | DESH_kr_02;<br>DESH_kr_03;<br>DESH_kr_05;<br>DESH_kr_09;<br>DESH_kr_11  | DESH_pi_03;<br>DESH_pi_04;<br>DESH_pi_05_b;<br>DESH_pi_06;<br>DESH_pi_07_b;<br>DESH_pi_08;<br>DESH_pi_09 | DESH_br_02;<br>DESH_br_04;<br>DESH_br_06_a;<br>DESH_br_06_b;<br>DESH_br_10                               | DESH_elk_0a;<br>DESH_elk_03;<br>DESH_MELO80<br>W01-00                      | im Rahmen der<br>Gewässerunterhaltung                 | M2  | 28, 31, 63, 65, 67,<br>69, 70, 72, 73, 74,<br>77, 87, 93, 94,<br>100                    | 28, 31, 63, 65, 67,<br>69, 70, 72, 73, 74,<br>77, 87, 93, 94,<br>100                | 2   | OGM  | Bund WaWi, Land<br>SH WaWi<br>MELUND, Kreise<br>WaWi, WBV,<br>Kommunen,<br>Eigentümer | Land   |  |   |   |
| M35   | 321                     | Schutz:<br>Sonstige<br>Schutzmaßnahmen                | Sonstige Maßnahme zur<br>Verbesserung des Schutzes gegen<br>Überschwemmungen  | weitere Maßnahmen die unter den beschriebenen<br>Maßnahmenbereichen des Schutzes bisher nicht aufgeführt<br>waren z. B. Hochwasserschutzkonzepte  |  |   |   |   |   |   |   |   | DESH_kr_09;<br>DESH_kr_11   |  |  |  | DESH_MELO80<br>W01-00                                 | nur, wenn<br>Hochwasserschutzkonzepte<br>vorhanden;<br><br>GP Binnenhochwasserschutz<br>Niederungskonzept: detaillierte<br>Schadensrisikoprüfung der<br>Teileinzugsgebiete;<br>Ableitung Einzelmaßnahmen,<br>Bezug Maßnahme 508 und 509 | Entscheidung<br>M2 oder M3  | 28, 31, 63, 65, 67,<br>69, 70, 72, 73, 74,<br>77, 87, 93, 94,<br>100                | 28, 31, 63, 65, 67,<br>69, 70, 72, 73, 74,<br>77, 87, 93, 94,<br>100                | 2  | OGM   | Bund WaWi, Land<br>SH WaWi<br>MELUND, Kreise<br>WaWi, WBV,<br>Kommunen   | Land   |   |   |
| Vorsorge  | M41                     | 322   | Vorsorge:<br>Hochwasservorhersag<br>e und Warnungen   | Einrichtung bzw. Verbesserung des<br>Hochwassermeldedienstes und der<br>Sturmflutvorhersage   | Schaffung der organisatorischen und technischen<br>Voraussetzungen für Hochwasservorhersage und -warnung;<br>Verbesserung der Verfügbarkeit aktueller hydrologischer<br>Messdaten (Niederschlags- und Abflussdaten), Optimierung des<br>Messnetzes, Minimierung der Störanfälligkeit, Optimierung der<br>Meldewege   | DESH_ost_07   | DESH_we_06_a;<br>DESH_we_09;<br>DESH_we_10;<br>DESH_we_14;<br>DESH_we_16;<br>DESH_we_19 | DESH_nok_04   | DESH_ost_01_a;<br>DESH_ost_03;<br>DESH_ost_05_d;<br>DESH_ost_05_e;<br>DESH_ost_05_f;<br>DESH_ost_12 | DESH_bk_05;<br>DESH_bk_06                                   | DESH_br_03_b;<br>DESH_br_08_c;<br>DESH_br_10;<br>DESH_br_11                                 | DESH_mst_04;<br>DESH_mst_06;<br>DESH_mst_08;<br>DESH_mst_15;<br>DESH_mst_16_a   | DESH_mst_16_a;<br>DESH_ust_01;<br>DESH_ust_02;<br>DESH_ust_04;<br>DESH_ust_05;<br>DESH_ust_07;<br>DESH_ust_09_b;<br>DESH_ust_11_a | DESH_kr_02;<br>DESH_kr_03;<br>DESH_kr_05;<br>DESH_kr_09;<br>DESH_kr_11                                   | DESH_pi_03;<br>DESH_pi_04;<br>DESH_pi_05_b;<br>DESH_pi_06;<br>DESH_pi_07_b;<br>DESH_pi_08;<br>DESH_pi_09 | DESH_br_02;<br>DESH_br_04;<br>DESH_br_06_a;<br>DESH_br_06_b;<br>DESH_br_10 | DESH_elk_0a;<br>DESH_elk_03;<br>DESH_MELO80<br>W01-00 | Prüfung zur Aufnahme<br>zusätzlicher Pegel in der<br>AG HSI   | M3  |   |   | 2  | OGM   | Bund WaWi, Land<br>SH WaWi<br>MELUND, Kreise<br>WaWi, WBV,<br>Kommunen   | Land   |   |   |
|   |                         | 323   | Vorsorge:<br>Hochwasservorhersag<br>e und Warnungen   | Einrichtung bzw. Verbesserung von<br>kommunalen Warn- und<br>Informationssystemen   | z. B. das Einsetzen von internetbasierten kommunalen<br>Informationssystemen, Entwicklung spezieller Software für<br>kommunale Informationssysteme etc. sowie Maßnahmen zur<br>Sicherung der örtlichen Hochwasserwarnung für die<br>Öffentlichkeit (z. B. Sirenenanlage)   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |   |   |   | M3  |   |  |   |  |  |   |   |
|   | M42                     | 324   | Vorsorge:<br>Planung von<br>Hilfsmaßnahmen für<br>den Notfall /<br>Notfallplanung<br>Hochwasservorhersag<br>e und Warnungen | Planung und Optimierung des Krisen-<br>und Ressourcenmanagements (u.a.<br>Alarm- und Einsatzplanung)  | Einrichtung bzw. Optimierung der Krisenmanagementplanung<br>einschließlich der Alarm- und Einsatzplanung, der<br>Bereitstellung notwendiger Personal- und Sachressourcen (z.B.<br>Ausstattung von Materiallagern zur Hochwasserabwehr)<br>bzw. Aufstockung von Einheiten zur Hochwasserabwehr,<br>der Einrichtung / Optimierung von Wasserwehren, Deich- und<br>anderer Verbände, der regelmäßigen Übung und<br>Ausbildungsmaßnahmen/ Schulungen für Einsatzkräfte   |   |   |   |   |   | DESH_bk_06  |   | DESH_mst_16_a   | DESH_mst_16_a  | DESH_kr_09;<br>DESH_kr_11  | DESH_pi_05_b;<br>DESH_pi_09  | DESH_MELO80<br>W01-00                                 | Maßnahmenzuordnung nur zum<br>Hauptgewässer; Wasserkörper der<br>Nebengewässer entfallen.   | M3  |   |   | 2  | OGM   | Land SH<br>Kat. Schutz MLIG,<br>Kreise, Kommunen,<br>WBV, Hilfsdienste,<br>Land SH WaWi<br>MELUND, ggf. Bund                             | Land   |   |   |

Anhang 9 zum Hochwasserrisikomanagementplan FGE Elbe SH 2021-2027

Maßnahmenempfehlungen Flusshochwasser

| Fachdaten für alle APSFR-Gebiete der FGE Elbe - Flusshochwasser |                         |                              |   |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |   |                                       |                                   |  |  |   |  |  |   |   |
|---|-------------------------|------------------------------|---|--|--|--|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|---|---------------------------------------|-----------------------------------|--|--|---|--|--|---|---|
| EU-Aspekt   | EU-Maßnahme<br>MEAS_TYP | LAWA-<br>Maßnahme<br>MEAS_CD | EU-Art nach HWRL  | Maßnahmenbezeichnung<br>LAWA   | Erläuterung / Beschreibung   | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 10<br>Obere Eider  | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 11<br>Wehrau / Haaler<br>Au                               | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 12<br>NOK Süd | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 13<br>Oberlauf Stör   | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 14<br>Broksieder Au | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 15<br>Bramau                  | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 16<br>Mittellauf Stör                           | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 17<br>Unterlauf Stör  | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 18<br>Krückau                            | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 19<br>Pinnau   | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 20<br>Alster | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 21<br>Bille                                  | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 22<br>ELK und<br>Elbe   | Bemerkungen                           | Relevanz<br>WRRL/HWRL<br><br>LAWA | Wechselwirkung<br>der Maßnahmen<br>HWRL - WRRL<br><br>SH | Zielkonflikt der<br>Maßnahmen<br>HWRL - WRRL<br>prüfen<br><br>SH | CAT_PRO<br>Priorität<br>2 - very high<br>3 - high<br>4 - moderate | STATUS<br>NS - not started<br>POG - in<br>preparation<br>OGM - on-going<br>(recurrent)<br>OGC - on-going<br>(one off)<br>COM - completed | Zuständigkeit<br>Träger der<br>Maßnahme    | RESP_LEV 2020<br>international name of<br>responsible authority<br>for implementing the<br>measure(s) or<br>Authority responsible<br>level of responsibility<br>(e.g.: national authority,<br>RBD/UOM authority,<br>regional authorities,<br>municipalities, other) or<br>name of authority | RESP_LEV 2015<br>L - Land,<br>K - kommunal<br>(Kreise,<br>Gemeinden),<br>V - Verbände<br>(off-rechtl.<br>Körperschaften),<br>S - Sonstige |
|   | M43                     | 325                          | Vorsorge:<br>öffentliches<br>Bewusstsein und<br>Vorsorge  | Verhaltensvorsorge (d.h. Aufklärung,<br>Vorbereitung auf den Hochwasserfall)   | APSFR-abhängige Aufklärungsmaßnahmen zu<br>Hochwasserrisiken und zur Vorbereitung auf den Hochwasserfall<br>z. B. durch die Erstellung und Veröffentlichung von Gefahren-<br>und Risikokarten; ortsnahe Information über die Medien<br>(Hochwassermerkmale, Hochwasserlehrpfade etc.).<br>Veröffentlichung von Informationsmaterialien   |  |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |   |                                       | M3                                |  |  |   |  |  |   |   |
|   | M44                     | 326                          | Vorsorge:<br>sonstige Vorsorge  | Risikovorsorge (d.h. Versicherungen,<br>finanzielle Eigenvorsorge)   | z.B. Versicherungen, finanzielle Eigenvorsorge, Bildung von<br>Rücklagen   | DESH_wei_07  | DESH_we_06_a;<br>DESH_we_09;<br>DESH_we_10;<br>DESH_we_14;<br>DESH_we_16;<br>DESH_we_19 | DESH_nok_04                                 | DESH_ost_01_a;<br>DESH_ost_03;<br>DESH_ost_05_d;<br>DESH_ost_05_e;<br>DESH_ost_05_f;<br>DESH_ost_12 | DESH_bk_05;<br>DESH_bk_06                         | DESH_br_03_b;<br>DESH_br_06_c;<br>DESH_br_10;<br>DESH_br_11 | DESH_mst_04;<br>DESH_mst_06;<br>DESH_mst_08;<br>DESH_mst_15;<br>DESH_mst_16_a | DESH_mst_16_a;<br>DESH_ust_01;<br>DESH_ust_02;<br>DESH_ust_04;<br>DESH_ust_05;<br>DESH_ust_07;<br>DESH_ust_09_b;<br>DESH_ust_09_c;<br>DESH_ust_11_a | DESH_kr_02;<br>DESH_kr_03;<br>DESH_kr_05;<br>DESH_kr_09;<br>DESH_kr_11 | DESH_pl_03;<br>DESH_pl_04;<br>DESH_pl_05_b;<br>DESH_pl_06;<br>DESH_pl_07_b;<br>DESH_pl_08;<br>DESH_pl_09 | DESH_al_05                                 | DESH_bi_02;<br>DESH_bi_04;<br>DESH_bi_06_a;<br>DESH_bi_06_b;<br>DESH_bi_10 | DESH_alk_0a;<br>DESH_alk_03;<br>DESH_MEL08Q<br>W01-00 | grundsätzlicher<br>Maßnahmenvorschlag | M3                                |  |  | 2   | OGM  | Eigentümer,<br>Versicherer, Kreise         | Land  |   |
| Wiederherstellung / Regeneration und<br>Überprüfung             | M51                     | 327                          | Wiederherstellung /<br>Regeneration und<br>Überprüfung:<br>Überwindung der<br>Folgen für den<br>Einzelnen und die<br>Gesellschaft | Schadensnachsorge (d.h. Aufbauhilfe<br>und Wiederaufbau, Nachsorgeplanung,<br>Beseitigung von Umweltschäden)               | Planung und Vorbereitung von Maßnahmen zur<br>Abfallbeseitigung, Beseitigung von Umweltschäden usw.<br>insbesondere im Bereich der Schadensnachsorgeplanung von<br>Land-/ Forstwirtschaft und der durch die IED-Richtlinie<br>(2010/75/EU) festgelegten IVU-Anlagen zur Vermeidung weiterer<br>Schäden und möglichst schneller Wiederaufnahme des<br>Betriebs sowie finanzielle Hilfsmöglichkeiten und die<br>Wiederherstellung und Erhalt der menschlichen Gesundheit<br>durch Schaffung von Grundlagen für die akute Nachsorge, z.B.<br>Notversorgung, Personalbereitstellung etc., Berücksichtigung<br>der Nachsorge in der Krisenmanagementplanung |  |   |   | x   |   |   |   |   |  |  |  | x  |   | nur bei IED-Anlagen                   | M3                                |  |  | 3   | OGM  | Bund, Länder,<br>Kommunen,<br>Hilfsdienste | Land  |   |
|   | M52                     |                              |   |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |   |                                       |                                   |  |  |   |  |  |   |   |
|   |                         | M53                          | 328   | Wiederherstellung /<br>Regeneration und<br>Überprüfung: sonstige<br>Wiederherstellung /<br>Regeneration und<br>Überprüfung | Sonstige Maßnahme aus dem Bereich<br>Wiederherstellung, Regeneration und<br>Überprüfung  | Maßnahmen, die unter den bisher genannten<br>Maßnahmenbeschreibungen nicht aufgeführt waren bzw.<br>innerhalb des Bereiches Wiederherstellung, Regeneration und<br>Überprüfung nicht zugeordnet werden konnten |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |   |                                       |                                   | M2 oder M3   |  |   |  |  |   |   |
| Sonstiges   | M61                     | 329                          | Sonstiges   | Sonstige Maßnahmen   | Maßnahmen, die keinem der EU-Aspekte zu den Maßnahmen<br>zum Hochwasserrisikomanagement zugeordnet werden können,<br>die aufgrund von Erfahrungen relevant sind  |  |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |  |   |                                       | M2 oder M3                        |  |  |   |  |  |   |   |

Maßnahmenempfehlungen Flusshochwasser

b. Fachdaten – Maßnahmendetails

| Fachdaten für alle APSFR-Gebiete der FGE Elbe - Flusshochwasser |                         |                              |                          |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |
|---|-------------------------|------------------------------|--------------------------|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|
| EU-Aspekt   | EU-Maßnahme<br>MEAS_TYP | LAWA-<br>Maßnahme<br>MEAS_CD | EU-Art nach HWRL         | Maßnahmenbezeichnung<br>LAWA  | Erläuterung / Beschreibung   | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 10<br>Obere Eider                                    | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 11<br>Wehrau / Haaler Au                             | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 12<br>NOK Süd  | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 13<br>Oberlauf Stör                                  | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 14<br>Brokstedter Au                                 | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 15<br>Bramau   | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 16<br>Mittellauf Stör                                | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 17<br>Unterlauf Stör                                 | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 18<br>Krückau  | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 19<br>Pinnau   | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 20<br>Alster   | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 21<br>Bille  | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 22<br>ELK und<br>Elbe                                | Bemerkungen  |   |
| Vermeidung  | M21                     | 301                          | Vermeidung               | Festlegung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten in den Raumordnungsplänen (Landes- und Regionalplänen)                   | Darstellung bereits bestehender und noch fehlender Vorrang- und Vorbehaltsgebieten in den Raumordnungs- und Regionalplänen. Weiterhin u.a. Anpassung der Regionalpläne, Sicherung von Retentionsräumen, Anpassung der Flächennutzungen, Bereitstellung von Flächen für Hochwasserschutz und Gewässerentwicklung.   | Fortschreibung Regionalplan  | Fortschreibung Regionalplan  | Fortschreibung Regionalplan  | Fortschreibung Regionalplan  | Fortschreibung Regionalplan  | Fortschreibung Regionalplan  | Fortschreibung Regionalplan  | Fortschreibung Regionalplan  | Fortschreibung Regionalplan  | Fortschreibung Regionalplan  | Fortschreibung Regionalplan  | Fortschreibung Regionalplan  | Fortschreibung Regionalplan  | Fortschreibung Regionalplan  |   |
|   |                         | 302                          | Vermeidung               | Festsetzung bzw. Aktualisierung der Überschwemmungsgebiete und Formulierung von Nutzungsbeschränkungen nach Wasserrecht | rechtliche Sicherung von Flächen als Überschwemmungsgebiet; Ermittlung und vorläufige Sicherung noch nicht festgesetzter ÜSG, Wiederherstellung früherer ÜSG; Formulierung und Festlegung von Nutzungsbeschränkungen in ÜSG, gesetzliche Festlegung von Hochwasserentstehungsgebieten  | Überprüfung und ggf. Festsetzung ÜSG an der oberen Eider                           |  |  | Überprüfung und Neufestsetzung ÜSG Stör  | Überprüfung und Neufestsetzung ÜSG Stör  | Überprüfung und Neufestsetzung ÜSG Stör  | Überprüfung und Neufestsetzung ÜSG Stör  | Überprüfung und Neufestsetzung ÜSG Stör  | Überprüfung und Neufestsetzung ÜSG Krückau   | Überprüfung und Neufestsetzung ÜSG Pinnau  | Überprüfung und Neufestsetzung ÜSG Alster  | Überprüfung und Neufestsetzung ÜSG Bille   | Überprüfung und ggf. Festsetzung ÜSG an der Elbe und Steinau                       |  |   |
|   |                         | 303                          | Vermeidung               | Anpassung und/oder Änderung der Bauleitplanung bzw. Erteilung baurechtlicher Vorgaben                                   | Änderung bzw. Fortschreibung der Bauleitpläne, Überprüfung der ordnungsgemäßen Berücksichtigung der Belange des Hochwasserschutzes bei der Neuaufstellung von Bauleitplänen bzw. bei baurechtlichen Vorgaben   | Berücksichtigung von ÜSG-Flächen und Flächen mit Hochwasserrisiko in Bauleitplänen | Berücksichtigung von ÜSG-Flächen und Flächen mit Hochwasserrisiko in Bauleitplänen | Berücksichtigung von ÜSG-Flächen und Flächen mit Hochwasserrisiko in Bauleitplänen | Berücksichtigung von ÜSG-Flächen und Flächen mit Hochwasserrisiko in Bauleitplänen | Berücksichtigung von ÜSG-Flächen und Flächen mit Hochwasserrisiko in Bauleitplänen | Berücksichtigung von ÜSG-Flächen und Flächen mit Hochwasserrisiko in Bauleitplänen | Berücksichtigung von ÜSG-Flächen und Flächen mit Hochwasserrisiko in Bauleitplänen | Berücksichtigung von ÜSG-Flächen und Flächen mit Hochwasserrisiko in Bauleitplänen | Berücksichtigung von ÜSG-Flächen und Flächen mit Hochwasserrisiko in Bauleitplänen   | Berücksichtigung von ÜSG-Flächen und Flächen mit Hochwasserrisiko in Bauleitplänen   | Berücksichtigung von ÜSG-Flächen und Flächen mit Hochwasserrisiko in Bauleitplänen | Berücksichtigung von ÜSG-Flächen und Flächen mit Hochwasserrisiko in Bauleitplänen | Berücksichtigung von ÜSG-Flächen und Flächen mit Hochwasserrisiko in Bauleitplänen | ÜSG - Vorranggebiete; Risikogebiete - Vorbehaltsgebiete; keine Maßnahme für geschützte Gebiete   |   |
|   | M23                     | 306                          | Vermeidung; Verringerung | Hochwasserangepasstes Bauen und Sanieren  | hochwassersichere Ausführung von Infrastrukturen bzw. eine hochwassergeprüfte Auswahl von Baustandorten  | Hochwasser-angepasstes Bauen und Sanieren  |  |  | Hochwasser-angepasstes Bauen und Sanieren  | Hochwasser-angepasstes Bauen und Sanieren  | Hochwasser-angepasstes Bauen und Sanieren  | Hochwasser-angepasstes Bauen und Sanieren  | Hochwasser-angepasstes Bauen und Sanieren  | Hochwasser-angepasstes Bauen und Sanieren; Sanierungsgebiet Krückau-Vormstegen (Hafentower, Bebauung Nordufer, Bebauung Skulpturenpark etc.) |  |  |  | Hochwasser-angepasstes Bauen und Sanieren  | Hochwasser-angepasstes Bauen und Sanieren; Hochwasser angepasstes Planen und Bauen in der Gemeinde Geesthacht und Lauenburg  | Empfehlung der Maßnahmen; Forderung ist nur in Vorranggebieten / ÜSG möglich  |
|   |                         | 307                          | Vermeidung; Verringerung | Objektschutz an Gebäuden und Infrastruktureinrichtungen   | Betrifft "nachträgliche" Maßnahmen, die nicht im Rahmen der Bauplanungen enthalten waren (Abgrenzung zu 304 und 306) z.B. an Gebäuden: Wassersperren außerhalb des Objekts, Abdichtungs- und Schutzmaßnahmen unmittelbar am und im Gebäude, wie Dammbalken an Gebäudeöffnungen, Rückstausicherung der Gebäude- und Grundstücksentwässerung, Ausstattung der Räumlichkeiten mit Bodenabläufen, Installation von Schotts und Pumpen an kritischen Stellen, wasserabweisender Rostschutzanstrich bei fest installierten Anlagen, erhöhtes Anbringen von wichtigen Anlagen wie Transformatoren oder Schaltschränke, z.B. an Infrastruktureinrichtungen; Überprüfung der Infrastruktureinrichtungen, Einrichtungen der Gesundheitsversorgung sowie deren Ver- und Entsorgung und der Anbindung der Verkehrswege auf die Gefährdung durch Hochwasser | Objektschutz öffentlicher Gebäude und Infrastruktureinrichtungen prüfen            |  |  | Objektschutz öffentlicher Gebäude und Infrastruktureinrichtungen prüfen            | Objektschutz öffentlicher Gebäude und Infrastruktureinrichtungen prüfen            | Objektschutz öffentlicher Gebäude und Infrastruktureinrichtungen prüfen            | Objektschutz öffentlicher Gebäude und Infrastruktureinrichtungen prüfen            | Objektschutz öffentlicher Gebäude und Infrastruktureinrichtungen prüfen            | Objektschutz öffentlicher Gebäude und Infrastruktureinrichtungen prüfen  | Objektschutz öffentlicher Gebäude und Infrastruktureinrichtungen prüfen  | Objektschutz öffentlicher Gebäude und Infrastruktureinrichtungen prüfen            | Objektschutz öffentlicher Gebäude und Infrastruktureinrichtungen prüfen            | Objektschutz öffentlicher Gebäude und Infrastruktureinrichtungen prüfen            | Lauenburg Elbe/ELK: die Eisenbahnlinie wurden im Bereich der Bahnkilometer 149 /150 durch eine Erhöhung des Bahndamm geschützt; alle weiteren Maßnahmen in Lauenburg befinden sich noch in Planung und werden über 2021 hinaus umgesetzt; HW-Schutzplanung Altsadt Lauenburg | Empfehlung der Maßnahmen; Forderung ist nur in Vorranggebieten / ÜSG möglich; nur, wenn konkrete Maßnahmen zu benennen sind |
|   |                         | 308                          | Vermeidung; Verringerung | Hochwasserangepasster Umgang mit wassergefährdenden Stoffen   | z. B. Umstellung der Energieversorgung von Öl- auf Gasheizungen; Hochwassersichere Lagerung von Heizungs tanks. Berücksichtigung der AwSV (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen)  | Hochwasser-angepasster Umgang mit wassergefährdenden Stoffen                       |  |  | Hochwasser-angepasster Umgang mit wassergefährdenden Stoffen                       | Hochwasser-angepasster Umgang mit wassergefährdenden Stoffen                       | Hochwasser-angepasster Umgang mit wassergefährdenden Stoffen                       | Hochwasser-angepasster Umgang mit wassergefährdenden Stoffen                       | Hochwasser-angepasster Umgang mit wassergefährdenden Stoffen                       | Hochwasser-angepasster Umgang mit wassergefährdenden Stoffen   | Hochwasser-angepasster Umgang mit wassergefährdenden Stoffen; Stadt Elmschorn: Auffinden von hochwassergefährdeten Lagerstätten und Entwicklung Anpassungsstrategien |  |  |  | Hochwasser-angepasster Umgang mit wassergefährdenden Stoffen   | Hochwasser-angepasster Umgang mit wassergefährdenden Stoffen; wird in der HW-Schutzplanung in Lauenburg berücksichtigt      |

5

Maßnahmenempfehlungen Flusshochwasser

| Fachdaten für alle APSFR-Gebiete der FGE Elbe - Flusshochwasser |                         |                              |   |   |   |   |  |   |  |  |  |  |  |  |  |   |   |  |   |   |
|---|-------------------------|------------------------------|---|---|---|---|--|---|--|--|--|--|--|--|--|---|---|--|---|---|
| EU-Aspekt   | EU-Maßnahme<br>MEAS_TYP | LAWA-<br>Maßnahme<br>MEAS_CD | EU-Art nach HWRL  | Maßnahmenbezeichnung<br>LAWA  | Erläuterung / Beschreibung  | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 10<br>Obere Eider                                       | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 11<br>Wehrau / Haaler Au   | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 12<br>NOK Süd   | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 13<br>Oberlauf Stör  | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 14<br>Brokstedter Au   | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 15<br>Bramau   | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 16<br>Mittellauf Stör  | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 17<br>Unterlauf Stör   | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 18<br>Krückau  | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 19<br>Pinnau   | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 20<br>Alster    | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 21<br>Bille   | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 22<br>ELK und<br>Elbe  | Bemerkungen   |   |
|   | M32                     | 315                          | Schutz:<br>Regulierung<br>Wasserabfluss   | Aufstellung, Weiterführung,<br>Beschleunigung und/oder Erweiterung<br>der Bauprogramme zum<br>Hochwasserrückhalt incl. Überprüfung,<br>Erweiterung und Neubau von<br>Hochwasserrückhalteräumen und<br>Stauanlagen | Diese Maßnahme beschreibt z. B. die Erstellung von Plänen<br>zum Hochwasserrückhalt im/am Gewässer und/oder für die<br>Binnenentwässerung von Deichabschnitten sowie Plänen zur<br>Verbesserung des techn.-infrastrukturellen HWS (z.B.<br>Hochwasserschutzkonzepte) sowie die Maßnahmen an<br>Anlagen, wie Talsperren, Rückhaltebecken, Fluss-/<br>Kanalstauhaltung und Polder einschl. von Risikobetrachtungen<br>an vorhandenen Stauanlagen bzw. Schutzbauwerken   |   |  |   |  |  |  | mst_06:<br>Instandsetzung /<br>Neubau Schöpfwerk<br>Mühlenbarbek   |  |  |  |   |   |  | NEU: Maßnahme SH 2020/2021<br><br>Bezug zu Konzepten aus<br>Maßnahme 321                      |   |
|   | M33                     | 317                          | Schutz:<br>Anlagen im<br>Gewässerbett, an der<br>Küste und im<br>Überschwemmungsge-<br>biet | Ausbau, Ertüchtigung bzw. Neubau<br>von stationären und mobilen<br>Schutzeinrichtungen (d.h. Deiche,<br>Dämme, Hochwasserschutzwände,...)   | Ausbau/Neubau von Bauwerken wie Deiche,<br>Hochwasserschutzwände, Dünen, Strandwälle, Stöpen, Siele<br>und Sperwerke einschl. der Festlegung und Einrichtung von<br>Überlastungsstellen, Rückstauschutz und Gewährleistung der<br>Binnenentwässerung ( z.B. über Entwässerungsleitungen,<br>Pumpwerke, Grobrechen, Rückstauklappen) sowie Einsatz<br>mobiler Hochwasserschutzsysteme, wie Dammbalkensysteme,<br>Fluttore, Deichbalken etc.  |   |  |   |  |  |  | Überprüfung der<br>Sollhöhen/<br>Deichbestückung;<br>bk_06:<br>Wände/Dämme/Deiche<br>zum<br>technischen HWS in<br>Kellinghusen gemäß<br>HWSK; in Verbindung<br>mit Maßnahme 319 in<br>den Abschnitten 1b Süd<br>und 2 West des HWSK<br>Kellinghusen.<br>Schöpfwerke<br>Heischbach sowie zur<br>Sicherstellung der<br>Binnenentwässerung<br>von Niederschlags- und<br>Sickerwasser von HWS-<br>Anlagen; mst_04:<br>Planung eines<br>Spitzenschöpfwerkes<br>Auuler/ Kaisermühle<br>(Randkanal, mst_04) | Umsetzung der<br>Maßnahmen zum<br>HWSK im Stadtgebiet<br>Elmshorn: Errichtung<br>Hochwasserschutzwand<br>südlich des<br>Wedenkamp  |  |  |   | Hochwasserschutz<br>Lauenburg   |  |   |   |
|   |                         | 318                          | Schutz:<br>Anlagen im<br>Gewässerbett, an der<br>Küste und im<br>Überschwemmungsge-<br>biet | Unterhaltung von vorhandenen<br>stationären und mobilen<br>Schutzbauwerken  | Maßnahmen an Bauwerken wie Deiche,<br>Hochwasserschutzwände, Dünen, einschl. größerer<br>Unterhaltungsmaßnahmen, die über die regelmäßige<br>grundständige Unterhaltung hinausgehen sowie der Festlegung<br>und Einrichtung von Überlastungsstellen, Rückstauschutz und<br>Gewährleistung der Binnenentwässerung (z.B. über<br>Entwässerungsleitungen, Pumpwerke, Grobrechen,<br>Rückstauklappen), Überprüfung und Anpassung der Bauwerke<br>für den erforderlichen Sturmflut-/ Hochwasserschutz (an<br>Sperwerken, Stöpen, Siele und Schließen) insb. im<br>Küstenbereich<br>Erstellung bzw. Optimierung von Plänen für die<br>Gewässerunterhaltung bzw. zur Gewässeraufsicht für<br>wasserwirtschaftliche Anlagen zur Sicherstellung der<br>bestimmungsgemäßen Funktionstüchtigkeit von<br>Hochwasserschutzanlagen und zur Gewährleistung des<br>schadlosen Hochwasserabflusses gemäß Bemessungsgröße |   | Fortlaufende<br>Unterhaltung von<br>Hochwasser-<br>abwehrinfra-<br>strukturein-<br>richtungen  | Fortlaufende<br>Unterhaltung von<br>Hochwasser-<br>abwehrinfra-<br>strukturein-<br>richtungen |  | Fortlaufende<br>Unterhaltung von<br>Hochwasser-<br>abwehrinfra-<br>strukturein-<br>richtungen;<br>Instandhaltung SW<br>Rensinger See<br>Gew.Bez.: B Ros-Ren<br>bei Station 0+958   | Fortlaufende<br>Unterhaltung von<br>Hochwasser-<br>abwehrinfra-<br>strukturein-<br>richtungen  | Fortlaufende<br>Unterhaltung von<br>Hochwasser-<br>abwehrinfra-<br>strukturein-<br>richtungen;<br>mst_16a und bk_06:<br>Anpassung vorhandener<br>Deiche an neue<br>Bestückhöhen,<br>Verbandsdeich 1117<br>und Deich Klärwerk<br>Kellinghusen   | Fortlaufende<br>Unterhaltung von<br>Hochwasser-<br>abwehrinfra-<br>strukturein-<br>richtungen  | Fortlaufende<br>Unterhaltung von<br>Hochwasser-<br>abwehrinfra-<br>strukturein-<br>richtungen;<br>kontinuierliche<br>Überprüfung der<br>Schutzeinrichtungen  | Fortlaufende<br>Unterhaltung von<br>Hochwasser-<br>abwehrinfra-<br>strukturein-<br>richtungen  |   | Fortlaufende<br>Unterhaltung von<br>Hochwasser-<br>abwehrinfra-<br>strukturein-<br>richtungen   | im Rahmen der Unterhaltung   |   |   |
|   |                         | 320                          | Schutz:<br>Management von<br>Oberflächengewässer-<br>n                                      | Freihaltung des<br>Hochwasserabflussquerschnitts durch<br>Gewässerunterhaltung und<br>Vorlandmanagement   | Maßnahmen wie z. B. Entschlammung, Entfernen von<br>Krautbewuchs und Auflandungen, Maharbeiten, Schaffen von<br>Abflussrinnen, Auflagen für die Bewirtschaftung<br>landwirtschaftlicher Flächen, Beseitigung von<br>Abflusshindernissen im Rahmen der Gewässerunterhaltung  | im Rahmen der<br>Gewässerunter-<br>haltung  | im Rahmen der<br>Gewässerunter-<br>haltung   | im Rahmen der<br>Gewässerunter-<br>haltung  | im Rahmen der<br>Gewässerunter-<br>haltung   | im Rahmen der<br>Gewässerunter-<br>haltung   | im Rahmen der<br>Gewässerunter-<br>haltung   | im Rahmen der<br>Gewässerunter-<br>haltung   | im Rahmen der<br>Gewässerunter-<br>haltung   | im Rahmen der<br>Gewässerunter-<br>haltung   | im Rahmen der<br>Gewässerunter-<br>haltung   | im Rahmen der<br>Gewässerunter-<br>haltung    | im Rahmen der<br>Gewässerunter-<br>haltung  | im Rahmen der<br>Gewässerunter-<br>haltung   | im Rahmen der<br>Gewässerunter-<br>haltung  | im Rahmen der<br>Gewässerunterhaltung   |
|   | M35                     | 321                          | Schutz:<br>Sonstige<br>Schutzmaßnahmen  | Sonstige Maßnahme zur<br>Verbesserung des Schutzes gegen<br>Überschwemmungen  | weitere Maßnahmen die unter den beschriebenen<br>Maßnahmenbereichen des Schutzes bisher nicht aufgeführt<br>waren z. B. Hochwasserschutzkonzepte  |   |  |   |  |  |  |  |  |  | Stadt Elmshorn:<br>Optimierung Steuerung<br>wasserwirtschaftlicher<br>Anlagen für<br>Retentionsvolumen-<br>management,<br>Entwicklung<br>Risikokarten für<br>Starkregenergieereignisse,<br>Umsetzung HWSK  |   |   |  | Hochwasser-<br>schutzkonzepte des<br>Wasser- und<br>Bodenverbandes und<br>der Stadt Lauenburg | nur, wenn<br>Hochwasserschutzkonzepte<br>vorhanden;<br><br>GP Binnenhochwasserschutz<br>Niederungskonzept: detaillierte<br>Schadensrisikoanalyse der<br>Teileinzugsgebiete;<br>Ableitung Einzelmaßnahmen,<br>Bezug Maßnahme 508 und 509 |
| Vorsorge  | M41                     | 322                          | Vorsorge:<br>Hochwasservorhersage<br>und Warnungen  | Einrichtung bzw. Verbesserung des<br>Hochwassermelddienstes und der<br>Sturmflutvorhersage  | Schaffung der organisatorischen und technischen<br>Voraussetzungen für Hochwasservorhersage und -warnung;<br>Verbesserung der Verfügbarkeit aktueller hydrologischer<br>Messdaten (Niederschlags- und Abflussdaten), Optimierung des<br>Messnetzes, Minimierung der Störanfälligkeit, Optimierung der<br>Meldewege  | Pegel Voorde im<br>Hochwasser-Sturmflut-<br>Informationssystem SH<br>(HSI) fortführen | Pegel Jevenstedt im<br>Hochwasser-Sturmflut-<br>Informationssystem SH<br>(HSI) fortführen;<br>Aufnahme zusätzlicher<br>Pegel in HSI ist zu<br>prüfen | Aufnahme eines Pegels<br>in HSI ist zu prüfen   | Pegel Brachenfeld im<br>Hochwasser-Sturmflut-<br>Informationssystem SH<br>(HSI) fortführen;<br>fachliche Prüfung zur<br>Einrichtung und<br>Übernahme weiterer<br>Pegels im Bereich<br>Willenscharen- Rosdorf<br>im Zuge des BV am bk<br>06<br>"Maßnahmenplanung<br>Stör" | Pegel Rensing, Pegel<br>Kellinghusen/Parkplatz<br>im Hochwasser-<br>Sturmflut-<br>Informationssystem SH<br>(HSI) fortführen;<br>fachliche Prüfung zur<br>Einrichtung und<br>Übernahme der Pegel<br>Ohlau und Schmalfelder<br>Au in HSI | Pegel Föhden-Barl und<br>Bad Bramstedt/<br>Osterau im Hochwasser-<br>Sturmflut-<br>Informationssystem SH<br>(HSI) fortführen;<br>fachliche Prüfung zur<br>Übernahme der Pegel<br>Ohlau und Schmalfelder<br>Au in HSI | Pegel Wismoldorf, Pegel<br>Heiligenstedten, Pegel<br>Itzehoe, Pegel<br>Grönhude im<br>Hochwasser-Sturmflut-<br>Informationssystem SH<br>(HSI) fortführen   | Pegel Kaserort im<br>Hochwasser-Sturmflut-<br>Informationssystem SH<br>(HSI) fortführen;<br>Aufnahme zusätzlicher<br>Pegel in HSI ist zu<br>prüfen; Prüfung der<br>Einrichtung Wach- und<br>Wamdienst<br>(Störsperrwerk) | Pegel Elmshorn im<br>Hochwasser-Sturmflut-<br>Informationssystem SH<br>(HSI) fortführen;<br>Aufnahme zusätzlicher<br>Pegel in HSI ist zu<br>prüfen; Prüfung der<br>Einrichtung Wach- und<br>Wamdienst<br>(Krückausperwerk);<br>Stadt Elmshorn:<br>Speicherung der<br>regulären<br>Wasserstandsmessung<br>en + zukünftig<br>Auswertung +<br>Entwicklung effektive<br>Nutzung für das<br>gesamte Einzugsgebiet | Pegel Uetersen, Pegel<br>Pinnau-Sperwerk BP,<br>Pegel Halstenbek,<br>Pegel Rellingen, Pegel<br>Renzel im Hochwasser-<br>Sturmflut-<br>Informationssystem SH<br>(HSI) fortführen;<br>Aufnahme eines Pegels<br>in HSI ist zu prüfen;<br>Prüfung der Einrichtung<br>Wach- und Wamdienst<br>(Pinnausperwerk) | Aufnahme eines Pegels<br>in HSI ist zu prüfen | Pegel Reinbek, Pegel<br>Sachsenwaldau im<br>Hochwasser-Sturmflut-<br>Informationssystem SH<br>(HSI) fortführen;<br>Aufnahme zusätzlicher<br>Pegel in HSI ist zu<br>prüfen | Pegel Geesthacht,<br>Pegel Artlenburg, Pegel<br>Hohnstorf im<br>Hochwasser-Sturmflut-<br>Informationssystem SH<br>(HSI) fortführen | Prüfung zur Aufnahme<br>zusätzlicher Pegel in der<br>AG HSI                                   |   |



Anhang 9 zum Hochwasserrisikomanagementplan FGE Elbe SH 2021-2027

Maßnahmenempfehlungen Flusshochwasser

| Fachdaten für alle APSFR-Gebiete der FGE Elbe - Flusshochwasser |                         |                              |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |                                       |
|---|-------------------------|------------------------------|---|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|---|---|---|---|---------------------------------------|
| EU-Aspekt   | EU-Maßnahme<br>MEAS_TYP | LAWA-<br>Maßnahme<br>MEAS_CD | EU-Art nach HWRL  | Maßnahmenbezeichnung<br>LAWA  | Erläuterung / Beschreibung   | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 10<br>Obere Elde                              | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 11<br>Wehran / Haaler Au                      | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 12<br>NOK Süd                                 | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 13<br>Oberlauf Stör                           | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 14<br>Brokstedter Au                          | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 15<br>Bramau                                  | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 16<br>Mittellauf Stör                         | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 17<br>Unterlauf Stör                          | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 18<br>Krückau  | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 19<br>Pinnau                                  | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 20<br>Alster                                  | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 21<br>Bille                                   | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 22<br>ELK und<br>Elbe                         | Bemerkungen   |                                       |
| V   | M42                     | 324                          | Vorsorge:<br>Planung von<br>Hilfsmaßnahmen für<br>den Notfall /<br>Notfallplanung<br>Hochwasservorhersag<br>e und Warnungen       | Planung und Optimierung des Krisen-<br>und Ressourcenmanagements (u.a.<br>Alarm- und Einsatzplanung)              | Einrichtung bzw. Optimierung der Krisenmanagementplanung<br>einschließlich der Alarm- und Einsatzplanung, der<br>Bereitstellung notwendiger Personal- und Sachressourcen (z.B.<br>Ausstattung von Materiallagern zur Hochwasserabwehr<br>bzw. Aufstockung von Einheiten zur Hochwasserabwehr),<br>der Einrichtung / Optimierung von Wasserwehren, Deich- und<br>anderer Verbände, der regelmäßigen Übung und<br>Ausbildungsmaßnahmen/ Schulungen für Einsatzkräfte   |   |   |   |   | Alarm- und<br>Einsatzpläne für<br>Hochwasser prüfen und<br>fortschreiben    |   | Alarm- und<br>Einsatzpläne für<br>Hochwasser prüfen und<br>fortschreiben    | Alarm- und<br>Einsatzpläne für<br>Hochwasser prüfen und<br>fortschreiben    | Alarm- und<br>Einsatzpläne für<br>Hochwasser prüfen und<br>fortschreiben                                   | Alarm- und<br>Einsatzpläne für<br>Hochwasser prüfen und<br>fortschreiben    |   |   | Alarm- und<br>Einsatzpläne für<br>Hochwasser prüfen und<br>fortschreiben    | Maßnahmenzuordnung nur zum<br>Hauptgewässer; Wasserkörper der<br>Nebengewässer entfallen  |                                       |
|   | M44                     | 326                          | Vorsorge:<br>sonstige Vorsorge  | Risikovor-<br>sorge (d.h. Versicherungen,<br>finanzielle Eigenvorsorge)   | z.B. Versicherungen, finanzielle Eigenvorsorge, Bildung von<br>Rücklagen   | Risikovor-<br>sorge z.B.<br>Versicherungen,<br>finanzielle<br>Eigenvorsorge | Risikovor-<br>sorge z.B.<br>Versicherungen,<br>finanzielle<br>Eigenvorsorge | Risikovor-<br>sorge z.B.<br>Versicherungen,<br>finanzielle<br>Eigenvorsorge | Risikovor-<br>sorge z.B.<br>Versicherungen,<br>finanzielle<br>Eigenvorsorge | Risikovor-<br>sorge z.B.<br>Versicherungen,<br>finanzielle<br>Eigenvorsorge | Risikovor-<br>sorge z.B.<br>Versicherungen,<br>finanzielle<br>Eigenvorsorge | Risikovor-<br>sorge z.B.<br>Versicherungen,<br>finanzielle<br>Eigenvorsorge | Risikovor-<br>sorge z.B.<br>Versicherungen,<br>finanzielle<br>Eigenvorsorge | Risikovor-<br>sorge z.B.<br>Versicherungen,<br>finanzielle<br>Eigenvorsorge                                | Risikovor-<br>sorge z.B.<br>Versicherungen,<br>finanzielle<br>Eigenvorsorge | Risikovor-<br>sorge z.B.<br>Versicherungen,<br>finanzielle<br>Eigenvorsorge | Risikovor-<br>sorge z.B.<br>Versicherungen,<br>finanzielle<br>Eigenvorsorge | Risikovor-<br>sorge z.B.<br>Versicherungen,<br>finanzielle<br>Eigenvorsorge | Risikovor-<br>sorge z.B.<br>Versicherungen,<br>finanzielle<br>Eigenvorsorge   | grundsätzlicher<br>Maßnahmenvorschlag |
| Wiederherstellung /<br>Regeneration und<br>Überprüfung          | M51                     | 327                          | Wiederherstellung /<br>Regeneration und<br>Überprüfung:<br>Überwindung der<br>Folgen für den<br>Einzelnen und die<br>Gesellschaft | Schadensnach-<br>sorge (d.h. Aufbauhilfe<br>und Wiederaufbau, Nachsorgeplanung,<br>Beseitigung von Umweltschäden) | Planung und Vorbereitung von Maßnahmen zur<br>Abfallbeseitigung, Beseitigung von Umweltschäden usw.<br>insbesondere im Bereich der Schadensnachsorgeplanung von<br>Land-/ Forstwirtschaft und der durch die IED-Richtlinie<br>(2010/75/EU) festgelegten IVU-Anlagen zur Vermeidung weiterer<br>Schäden und möglichst schneller Wiederaufnahme des<br>Betriebs sowie finanzielle Hilfsmöglichkeiten und die<br>Wiederherstellung und Erhalt der menschlichen Gesundheit<br>durch Schaffung von Grundlagen für die akute Nachsorge, z.B.<br>Notversorgung, Personalbereitstellung etc., Berücksichtigung<br>der Nachsorge in der Krisenmanagementplanung |   |   |   |   | Verweis auf<br>TRAS 310   |   |   |   |  | Verweis auf<br>TRAS 310   |   |   | Verweis auf<br>TRAS 310   | nur bei IED-Anlagen   |                                       |
|   | M52                     |                              |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |                                       |
| Konzeptionelle Maßnahmen  | M61                     | 501                          | Konzeptionelle<br>Maßnahmen   | Erstellung von Konzeptionen / Studien<br>/ Gutachten  | Erarbeitung von fachlichen Grundlagen, Konzepten,<br>Handlungsempfehlungen und Entscheidungshilfen für die<br>Umsetzung der WRRL entsprechend der Belastungstypen<br>und/oder das Hochwasserrisikomanagement APSFR-<br>unabhängig entsprechend der EU-Arten  | fortlaufend   | fortlaufend   | fortlaufend   | fortlaufend   | fortlaufend   | fortlaufend   | fortlaufend   | fortlaufend   | fortlaufend  | fortlaufend   | fortlaufend   | fortlaufend   | fortlaufend   |   |                                       |
|   | M61                     | 502                          | Konzeptionelle<br>Maßnahmen   | Durchführung von Forschungs-,<br>Entwicklungs- und<br>Demonstrationsvorhaben                                      | z.B. Demonstrationsvorhaben zur Unterstützung des Wissens-<br>und Erfahrungstransfers / Forschungs- und<br>Entwicklungsverfahren, um wirksame Maßnahmen zur<br>Umsetzung der WRRL und/oder zum vorbeugenden<br>Hochwasserschutz zu entwickeln, standortspezifisch<br>anzupassen und zu optimieren / Beteiligung an und Nutzung<br>von europäischen, nationalen und Länderforschungsprogrammen<br>und Projekten zur Flussgebietsbewirtschaftung und/oder zum<br>Hochwasserrisikomanagement  | fortlaufend   | fortlaufend   | fortlaufend   | fortlaufend   | fortlaufend   | fortlaufend   | fortlaufend   | fortlaufend   | fortlaufend  | fortlaufend   | fortlaufend   | fortlaufend   | fortlaufend   |   |                                       |
|   | M61                     | 503                          | Konzeptionelle<br>Maßnahmen   | Informations- und<br>Fortbildungsmaßnahmen  | APSFR-unabhängig: Aufklärungsmaßnahmen zu<br>Hochwasserrisiken und zur Vorbereitung auf den Hochwasserfall<br>z.B. Schulung und Fortbildung der Verwaltung (Bau- und<br>Genehmigungsbehörden) und Architekten zum<br>Hochwasserrisikomanagement, z.B. zum<br>hochwasserangepassten Bauen, zur hochwassergerechten<br>Bauleitplanung, Eigenvorsorge, Objektschutz, Optimierung der<br>zivil-militärischen Zusammenarbeit / Ausbildung und Schulung<br>für Einsatzkräfte und Personal des Krisenmanagements  | fortlaufend   | fortlaufend   | fortlaufend   | fortlaufend   | fortlaufend   | fortlaufend   | fortlaufend   | fortlaufend   | fortlaufend;<br>Stadt Elmshorn:<br>Optimierung der<br>Zusammenarbeit der<br>Einsatzkräfte im<br>Krisenfall | fortlaufend   | fortlaufend   | fortlaufend   | fortlaufend   | fortlaufend   |                                       |
|   | M61                     | 504                          | Konzeptionelle<br>Maßnahmen   | Beratungsmaßnahmen  | APSFR-unabhängig: Beratung von Betroffenen zur Vermeidung<br>von Hochwasserschäden, zur Eigenvorsorge, Verhalten bei<br>Hochwasser, Schadensnachsorge<br>WRRL und HWRL: Beratung von Land- und Forstwirten zur<br>angepassten Flächenbewirtschaftung   | fortlaufend   | fortlaufend   | fortlaufend   | fortlaufend   | fortlaufend   | fortlaufend   | fortlaufend   | fortlaufend   | fortlaufend  | fortlaufend   | fortlaufend   | fortlaufend   | fortlaufend   | NEU: Maßnahme SH 2020/2021<br><br>Empfehlung FGE<br>Beratung entsprechend<br>Einzelmaßnahme 310:<br>Maßnahmen zur Förderung des<br>natürlichen Wasserrückhalt in der<br>Fläche, mit denen das<br>Wasserspeicherpotenzial der<br>Böden und der Ökosysteme<br>erhalten und verbessert werden soll<br>sowie bei flächenrelevanten<br>Planungen |                                       |
|   | M61                     | 505                          | Konzeptionelle<br>Maßnahmen   | Einrichtung bzw. Anpassung von<br>Förderprogrammen  | HWRL: z. B. spezifische Maßnahmenpläne und -programme für<br>das Hochwasserrisikomanagement im Rahmen von<br>europäischen, nationalen und Länderförderrichtlinien  | fortlaufend   | fortlaufend   | fortlaufend   | fortlaufend   | fortlaufend   | fortlaufend   | fortlaufend   | fortlaufend   | fortlaufend  | fortlaufend   | fortlaufend   | fortlaufend   | fortlaufend   |   |                                       |
|   | M61                     | 508                          | Konzeptionelle<br>Maßnahmen   | Vertiefende Untersuchungen und<br>Kontrollen  | HWRL: z.B. vertiefende Untersuchungen zur Ermittlung von<br>Schadenspotenzial, der Wirksamkeit von<br>Hochwasserschutzmaßnahmen, Ereignisanalysen nach<br>Hochwasser   | fortlaufend   | fortlaufend   | fortlaufend   | fortlaufend   | fortlaufend   | fortlaufend   | fortlaufend   | fortlaufend   | fortlaufend  | fortlaufend   | fortlaufend   | fortlaufend   | fortlaufend   | NEU: Maßnahme SH 2020/2021<br><br>Fortschreibung<br>Schadensrisikoeermittlung SH und<br>Abgleich der Methodik Fluss- und<br>Küstenhochwasser  |                                       |
|   | M61                     | 509                          | Konzeptionelle<br>Maßnahmen   | Untersuchungen zum Klimawandel  | HWRL APSFR-unabhängig: Ermittlung der Auswirkungen des<br>Klimawandels, z.B. Erarbeitung von Planungsvorgaben zur<br>Berücksichtigung der Auswirkungen des Klimawandels für den<br>technischen Hochwasserschutz  | fortlaufend   | fortlaufend   | fortlaufend   | fortlaufend   | fortlaufend   | fortlaufend   | fortlaufend   | fortlaufend   | fortlaufend  | fortlaufend   | fortlaufend   | fortlaufend   | fortlaufend   | Niederungsgebiete;<br>Klimaanpassungsstrategien<br>für nicht mehr beherrschbare<br>Hochwasserrisiken,<br>Betrachtung und Bewertung<br>Teileinzugsgebiete<br>Bezug Maßnahme 321  |                                       |

| Fachdaten für alle APSFR-Gebiete der FGE Elbe - Flusshochwasser |                         |                              |                             |   |  |   |   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |   |   |  |
|---|-------------------------|------------------------------|-----------------------------|---|--|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|---|---|--|
| EU-Aspekt   | EU-Maßnahme<br>MEAS_TYP | LAWA-<br>Maßnahme<br>MEAS_CD | EU-Art nach HWRL            | Maßnahmenbezeichnung<br>LAWA  | Erläuterung / Beschreibung   | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 10<br>Obere Elder   | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 11<br>Wehrau / Haaler Au  | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 12<br>NOK Süd   | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 13<br>Oberlauf Stör | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 14<br>Brokstedter Au | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 15<br>Bramau | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 16<br>Mittellauf Stör  | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 17<br>Unterlauf Stör | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 18<br>Krückau                                | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 19<br>Pinnau | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 20<br>Alster | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 21<br>Bille | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 22<br>ELK und<br>Elbe | Bemerkungen  |
|   | M61                     | 511                          | Konzeptionelle<br>Maßnahmen | Unterstützung eines kommunalen<br>Starkregenrisikomanagements   | HWRL: Bereitstellung von Unterstützungsangeboten für die<br>Kommunen zur Erarbeitung und Umsetzung von kommunalen<br>Konzepten zum Starkregenrisikomanagement auf der Grundlage<br>der LAWLA-Strategie für ein effektives<br>Starkregenrisikomanagement. In diesen Konzepten werden die<br>Gefahren und Risiken aufgrund von Starkregen und Sturzfluten<br>analysiert und dokumentiert sowie Maßnahmen zum Umgang<br>mit den erkannten Risiken erarbeitet. | Prüfung, ob<br>Retentionsflächen –<br>bspw. Polderflächen in<br>den Marschen – im<br>Hinterland der<br>Schöpfwerke zum NOK<br>sowie multifunktionale<br>urbane<br>Retentionsflächen für<br>den gesamten NOK<br>Bereich als<br>Rückhalteflächen von<br>Niederschlagswasser<br>zur Verzögerung der<br>Abflüsse ausgebildet<br>werden<br>können. | Prüfung, ob<br>Retentionsflächen –<br>bspw. Polderflächen in<br>den Marschen – im<br>Hinterland der<br>Schöpfwerke zum NOK<br>sowie multifunktionale<br>urbane<br>Retentionsflächen für<br>den gesamten NOK<br>Bereich als<br>Rückhalteflächen von<br>Niederschlagswasser<br>zur Verzögerung der<br>Abflüsse ausgebildet<br>werden<br>können. | Prüfung, ob<br>Retentionsflächen –<br>bspw. Polderflächen in<br>den Marschen – im<br>Hinterland der<br>Schöpfwerke zum NOK<br>sowie multifunktionale<br>urbane<br>Retentionsflächen für<br>den gesamten NOK<br>Bereich als<br>Rückhalteflächen von<br>Niederschlagswasser<br>zur Verzögerung der<br>Abflüsse ausgebildet<br>werden<br>können. | fortlaufend                                       | fortlaufend  | fortlaufend                                | fortlaufend  | fortlaufend  | Stadt Elmshorn:<br>Entwicklung<br>Risikokarten für<br>Starkregenereignisse | fortlaufend                                | fortlaufend                                | fortlaufend                               | fortlaufend   | NEU: Maßnahme SH 2020/2021<br><br>Hochwasserrisikomanagement /<br>Starkregenrisikomanagement<br>Starkregeninweisarten,<br>Risikoanalysen,<br>Handlungskonzepte;<br>Bezug zu Maßnahme 313 |
|   |                         | 319                          |                             | Freihaltung und Vergrößerung der<br>Hochwasserabflussquerschnitte im<br>Siedlungsraum und Auenbereich |  |   |   |   |   |  |  | zu Maßnahme 320<br>mst_16a und bk_06:<br>Vergrößerung von<br>Abflussquerschnitten in<br>Siedlungsräumen:<br>Bereiche 1bSüd und 2<br>Wiest des HWSK<br>Kellinghusen: Aufweitung<br>des<br>Abflussquerschnittes. |  |  |  |  |   |   |  |



Maßnahmenempfehlungen Flusshochwasser

c. Berichterstattung WasserBLiCK Flusshochwasser

|                                 |              |                   |                    |                   |                |                |               |                 |                |               |                      |                      |                      |                      |  |
|---------------------------------|--------------|-------------------|--------------------|-------------------|----------------|----------------|---------------|-----------------|----------------|---------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|--|
| Gebiet /<br>Betrachtungseinheit | FGE (UOM_CD) | FGE Elbe          | FGE Elbe           | FGE Elbe          | FGE Elbe       | FGE Elbe       | FGE Elbe      | FGE Elbe        | FGE Elbe       | FGE Elbe      | FGE Elbe             | FGE Elbe             | FGE Elbe             | FGE Elbe             | FGE Elbe   |
|                                 | PE           | Nord-Ostsee-Kanal | Nord-Ostsee-Kanal  | Nord-Ostsee-Kanal | Stör           | Stör           | Stör          | Stör            | Stör           | Stör          | Krückau-Alster-Bille | Krückau-Alster-Bille | Krückau-Alster-Bille | Krückau-Alster-Bille | Sude   |
|                                 | PLANU_CD     | TEL_NOK           | TEL_NOK            | TEL_NOK           | TEL_STR        | TEL_STR        | TEL_STR       | TEL_STR         | TEL_STR        | TEL_STR       | TEL_KAB              | TEL_KAB              | TEL_KAB              | TEL_KAB              | MEL_PE11   |
|                                 | BG           | Obere Eider       | Wehrau / Haaler Au | NOK-Süd           | Oberlauf Stör  | Brokstedter Au | Bramau        | Mittellauf Stör | Unterlauf Stör | Krückau       | Pinnau               | Alster               | Bille                | Elbe-Lübeck-Kanal    | MEL_PE08<br>Elbe<br>(von Havel bis Geesthacht,<br>Anteil SH, zu BG 22) |
|                                 | APSPR_CD     | DESH_RG_5978_a    | DESH_RG_5978_b     | DESH_RG_5978_c    | DESH_RG_5978_a | DESH_RG_5976_b | DESH_RG_59766 | DESH_RG_5976_c  | DESH_RG_5976_d | DESH_RG_59752 | DESH_RG_5974         | DEHH_RG_5956         | DESH_RG_5954         | DESH_RG_59374        | DENI_RG_5_MEL_PE08   |

Fachdaten für alle APSFR-Gebiete der FGE Elbe - Flusshochwasser

| EU-Aspekt  | EU-Maßnahme<br>MEAS_TYP | LAWA-<br>Maßnahme<br>MEAS_CD   | EU-Art nach HWRL  | Maßnahmenbezeichnung<br>LAWA  | Erläuterung / Beschreibung   | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 10<br>Obere Eider | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 11<br>Wehrau / Haaler Au | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 12<br>NOK Süd | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 13<br>Oberlauf Stör | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 14<br>Brokstedter Au | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 15<br>Bramau | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 16<br>Mittellauf Stör | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 17<br>Unterlauf Stör | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 18<br>Krückau | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 19<br>Pinnau | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 20<br>Alster | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 21<br>Bille | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 22<br>ELK | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>Elbe | CAT_PRO<br>Priorität<br>2 - very high<br>3 - high<br>4 - moderate | STATUS<br>NS - not started<br>POG - in<br>preparation<br>OGM - on-going<br>(recurrent)<br>OGC - on-going<br>(one off)<br>GOM - completed | RESP_LEV 2020<br>international name of<br>responsible authority for<br>implementing the<br>measure(s) or<br>Authority responsible - level<br>of responsibility (e.g.;<br>national authority,<br>RBD/UOM authority,<br>regional authorities,<br>municipalities, other) or<br>name of authority | RESP_LEV 2015<br>L - Land,<br>K - kommunal<br>(Kreise,<br>Gemeinden),<br>V - Verbände<br>(off-rechtl.<br>Körperschaften),<br>S - Sonstige |
|------------|-------------------------|--|---|---|--|---|--|---|---|--|--|---|--|---|--|--|---|---|---------------------------------|---|--|---|---|
| Vermeidung | M21                     | 301  | Vermeidung  | Festlegung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten in den Raumordnungsplänen (Landes- und Regionalplänen)   | Darstellung bereits bestehender und noch fehlender Vorrang- und Vorbehaltsgebieten in den Raumordnungs- und Regionalplänen. Weiterhin u.a. Anpassung der Regionalpläne, Sicherung von Retentionsräumen, Anpassung der Flächennutzungen, Bereitstellung von Flächen für Hochwasserschutz und Gewässerentwicklung.   | x   | x  | x   | x   | x  | x  | x   | x  | x   | x  | x  | x   | x                                       | x                               | 2   | OGM  | Land  |   |
|            |                         | 302  | Vermeidung  | Festssetzung bzw. Aktualisierung der Überschwemmungsgebiete und Formulierung von Nutzungsbeschränkungen nach Wasserecht   | rechtliche Sicherung von Flächen als Überschwemmungsgebiet; Ermittlung und vorläufige Sicherung noch nicht festgesetzter ÜSG, Wiederherstellung früherer ÜSG; Formulierung und Festlegung von Nutzungsbeschränkungen in ÜSG, gesetzliche Festlegung von Hochwasserentstehungsgebieten  | x   |  |   | x   | x  | x  | x   | x  | x   | x  | x  | x   | x                                       | x                               | 2   | OGM  | Land  |   |
|            |                         | 303  | Vermeidung  | Anpassung und/oder Änderung der Bauleitplanung bzw. Erteilung baurechtlicher Vorgaben   | Änderung bzw. Fortschreibung der Bauleitpläne, Überprüfung der ordnungsgemäßen Berücksichtigung der Belange des Hochwasserschutzes bei der Neuaufstellung von Bauleitplänen bzw. bei baurechtlichen Vorgaben   | x   | x  | x   | x   | x  | x  | x   | x  | x   | x  | x  | x   | x                                       | x                               | 2   | OGM  | Land  |   |
|            | M23                     | 306  | Vermeidung;<br>Verringerung   | Hochwasserangepasstes Bauen und Sanieren  | hochwasserensichere Ausführung von Infrastrukturen bzw. eine hochwassergeprüfte Auswahl von Baustandorten  | x   |  |   | x   | x  | x  | x   | x  | x   | x  | x  | x   | x                                       | x                               | 3   | OGM  | Land  |   |
|            |                         | 307  | Vermeidung;<br>Verringerung   | Objektschutz an Gebäuden und Infrastruktureinrichtungen   | Betrifft "nachträgliche" Maßnahmen, die nicht im Rahmen der Bauplanungen enthalten waren (Abgrenzung zu 304 und 306) z.B. an Gebäuden: Wassersperren außerhalb des Objekts, Abdichtungs- und Schutzmaßnahmen unmittelbar am und im Gebäude, wie Dammbalken an Gebäudeöffnungen, Rückstausicherung der Gebäude- und Grundstücksentwässerung, Ausstattung der Räumlichkeiten mit Bodenabläufen, Installation von Schotts und Pumpen an kritischen Stellen, wasserabweisender Rostschutzanstrich bei fest installierten Anlagen, erhöhtes Anbringen von wichtigen Anlagen wie Transformatoren oder Schaltschränke, z.B. an Infrastruktureinrichtungen: Überprüfung der Infrastruktureinrichtungen, Einrichtungen der Gesundheitsversorgung sowie deren Ver- und Entsorgung und der Anbindung der Verkehrswege auf die Gefährdung durch Hochwasser | x   |  |   | x   | x  | x  | x   | x  | x   | x  | x  | x   | x                                       | x                               | 3   | OGM  | Land  |   |
|            |                         | 308  | Vermeidung;<br>Verringerung   | Hochwasserangepasster Umgang mit wassergefährdenden Stoffen   | z. B. Umstellung der Energieversorgung von Öl auf Gasheizungen; Hochwasserensichere Lagerung von Heizungstanks. Berücksichtigung der AwSV (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen)  | x   |  |   | x   | x  | x  | x   | x  | x   | x  | x  | x   | x                                       | x                               | 2   | OGM  | Land  |   |
|            | M24                     | 309  | Vermeidung;<br>sonstige<br>Vorbeugungsmaßnah-<br>men                            | Maßnahmen zur Unterstützung der Vermeidung von Hochwasserrisiken<br>Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten   | weitere Maßnahmen zur Bewertung der Anfälligkeit für Hochwasser, Erhaltungsprogramme oder –maßnahmen usw., Erarbeitung von fachlichen Grundlagen, Konzepten, Handlungsempfehlungen und Entscheidungshilfen für das Hochwasserrisikomanagement APSFR-abhängig entsprechend der EU-Arten<br>z.B. Fortschreibung/Überprüfung der gewässerökundlichen Messnetze und -programme, Modellentwicklung, Modellanwendung und Modellpflege bspw. von Wasserhaushaltsmodellen  | x   | x  | x   | x   | x  | x  | x   | x  | x   | x  | x  | x   | x                                       | 3                               | OGM   | Land   |   |   |
|            | 311                     | Schutz:<br>Management<br>natürlicher<br>Überschwemmungen /<br>Abfluss und<br>Einzugsgebietsmanag-<br>ement | Gewässerentwicklung und Auenrenaturierung, Aktivierung ehemaliger Feuchtgebiete | Maßnahmen zur Förderung der natürlichen Wasserrückhaltung in der Fläche, mit denen das Wasserspeicherpotenzial der Böden und der Ökosysteme erhalten und verbessert werden soll<br>z. B. Modifizierte extensive Gewässerunterhaltung; Aktivierung ehemaliger Feuchtgebiete; Förderung einer naturnahen Auenentwicklung, Naturnahe Ausgestaltung von Gewässerandstreifen, Naturnahe Aufweitungen des Gewässerbettes, Wiederanschluss von Geländestrukturen (z. B. Altarme, Seitengewässer) mit Retentionspotenzial |  |   |  | x   | x   | x  |  |   |  | x   |  | x  | x   | 2                                       | OGM                             | Land  |  |   |   |
|            | 313                     | Schutz:<br>Management<br>natürlicher<br>Überschwemmungen /<br>Abfluss und<br>Einzugsgebietsmanag-<br>ement | Regenwassermanagement   | Maßnahmen zum Wasserrückhalt durch z. B. kommunale Rückhalteanlagen zum Ausgleich der Wasserführung, Anlagen zur Verbesserung der Versickerung (u.a. Regenversickerungsanlagen, Mulden-Rigolen-System), sonstige Regenwassernutzungsanlagen im öffentlichen Bereich, Gründächer etc.  |  |   |  | x   |   | x  |  |   | x  |   |  |  | x   | x                                       | 3                               | OGM   | Land   |   |   |
|            | 314                     | Schutz:<br>Management<br>natürlicher<br>Überschwemmungen /<br>Abfluss und<br>Einzugsgebietsmanag-<br>ement | Wiedergewinnung von natürlichen Rückhalteflächen                                | Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Wasserrückhalt in der Fläche durch Beseitigung / Rückverlegung / Rückbau von nicht mehr benötigten Hochwasserschutzanlagen (Deiche, Mauern), die Beseitigung von Aufschüttungen etc., Reaktivierung geeigneter ehemaliger Überschwemmungsflächen etc.   |  |   |  |   | x   |  |  |   | x  |   |  |  |   |   | 2                               | OGM   | Land   |   |   |
|            | M32                     | 315  | Schutz:<br>Regulierung<br>Wasserabfluss   | Aufstellung, Weiterführung, Beschleunigung und/oder Erweiterung der Bauprogramme zum Hochwasserrückhalt incl. Überprüfung, Erweiterung und Neubau von Hochwasserrückhalteräumen und Stauanlagen   | Diese Maßnahme beschreibt z. B. die Erstellung von Plänen zum Hochwasserrückhalt im/am Gewässer und/oder für die Binnentwässerung von Deichabschnitten sowie Plänen zur Verbesserung des techn.-infrastrukturellen HWS (z.B. Hochwasserschutzkonzepte) sowie die Maßnahmen an Anlagen, wie Talsperren, Rückhaltebecken, Fluss-/ Kanalaufhaltung und Polder einschl. von Risikobetrachtungen an vorhandenen Stauanlagen bzw. Schutzbauwerken  |   |  |   |   |  |  | x   |  |   |  |  |   |   | 2                               | OGM   | Land   |   |   |

Maßnahmenempfehlungen Flusshochwasser

|                                 |              |                   |                    |                   |                |                |               |                 |                |               |                      |                      |                      |                      |  |  |
|---------------------------------|--------------|-------------------|--------------------|-------------------|----------------|----------------|---------------|-----------------|----------------|---------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|--|--|
| Gebiet /<br>Betrachtungseinheit | FGE (UOM_CD) | FGE Elbe          | FGE Elbe           | FGE Elbe          | FGE Elbe       | FGE Elbe       | FGE Elbe      | FGE Elbe        | FGE Elbe       | FGE Elbe      | FGE Elbe             | FGE Elbe             | FGE Elbe             | FGE Elbe             | FGE Elbe   | FGE Elbe   |
|                                 | PE           | Nord-Ostsee-Kanal | Nord-Ostsee-Kanal  | Nord-Ostsee-Kanal | Stör           | Stör           | Stör          | Stör            | Stör           | Stör          | Krückau-Alster-Bille | Krückau-Alster-Bille | Krückau-Alster-Bille | Krückau-Alster-Bille | Sude   | Sude   |
|                                 | PLANU_CD     | TEL_NOK           | TEL_NOK            | TEL_NOK           | TEL_STR        | TEL_STR        | TEL_STR       | TEL_STR         | TEL_STR        | TEL_STR       | TEL_KAB              | TEL_KAB              | TEL_KAB              | TEL_KAB              | MEL_PE11   | MEL_PE08   |
|                                 | BG           | Obere Eider       | Wehrau / Haaler Au | NOK-Süd           | Oberlauf Stör  | Brokstedter Au | Bramau        | Mittellauf Stör | Unterlauf Stör | Krückau       | Pinnau               | Alster               | Bille                | Elbe-Lübeck-Kanal    | Elbe (von Havel bis Geesthacht, Anteil SH, zu BG 22) | Elbe (von Havel bis Geesthacht, Anteil SH, zu BG 22) |
|                                 | APSF_R_CD    | DESH_RG_5978_a    | DESH_RG_5978_b     | DESH_RG_5978_c    | DESH_RG_5978_a | DESH_RG_5976_b | DESH_RG_59766 | DESH_RG_5976_c  | DESH_RG_5976_d | DESH_RG_59752 | DESH_RG_5974         | DEHH_RG_5956         | DESH_RG_5954         | DESH_RG_59374        | DENI_RG_5_MEL_PE08                                   |  |

Fachdaten für alle APSFR-Gebiete der FGE Elbe - Flusshochwasser

| EU-Aspekt  | EU-Maßnahme<br>MEAS_TYP | LAWA-<br>Maßnahme<br>MEAS_CD | EU-Art nach HWRL  | Maßnahmenbezeichnung<br>LAWA  | Erläuterung / Beschreibung   | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 10<br>Obere Eider | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 11<br>Wehrau / Haaler Au | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 12<br>NOK Süd | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 13<br>Oberlauf Stör | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 14<br>Brokstedter Au | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 15<br>Bramau | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 16<br>Mittellauf Stör | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 17<br>Unterlauf Stör | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 18<br>Krückau | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 19<br>Pinnau | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 20<br>Alster | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 21<br>Bille | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 22<br>ELK | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>Elbe | CAT_PRO<br>Priorität<br>2 - very high<br>3 - high<br>4 - moderate | STATUS<br>NS - not started<br>POG - in<br>preparation<br>OGM - on-going<br>(recurrent)<br>OGC - on-going<br>(one off)<br>COM - completed | RESP_LEV 2020<br>international name of<br>responsible authority for<br>implementing the<br>measure(s) or<br>Authority responsible - level<br>of responsibility (e.g.;<br>national authority;<br>RBD/UOM authority,<br>regional authorities,<br>municipalities, other) or<br>name of authority | RESP_LEV 2015<br>L - Land,<br>K - kommunal<br>(Kreise,<br>Gemeinden),<br>V - Verbände<br>(öfF-rechtl.<br>Körperschaften),<br>S - Sonstige |
|--|-------------------------|------------------------------|---|---|--|---|--|---|---|--|--|---|--|---|--|--|---|---|---------------------------------|---|--|---|---|
|  | M33                     | 317                          | Schutz:<br>Anlagen im<br>Gewässerbett, an der<br>Küste und im<br>Überschwemmungsge-<br>biet                                       | Ausbau, Ertüchtigung bzw. Neubau<br>von stationären und mobilen<br>Schutzeinrichtungen (d.h. Deiche,<br>Dämme, Hochwasserschutzwände,...) | Ausbau/Neubau von Bauwerken wie Deiche,<br>Hochwasserschutzwände, Dünen, Strandwälle, Stöpen, Siele<br>und Spernwerke einschl. der Festlegung und Einrichtung von<br>Überlastungsstellen, Rücktauschschutz und Gewährleistung der<br>Binnenentwässerung ( z.B. über Entwässerungsleitungen,<br>Pumpwerke, Grobrechen, Rückstauklappen) sowie Einsatz<br>mobiler Hochwasserschutzsysteme, wie Dammbalkensysteme,<br>Fluttore, Deichbalken etc.  |   |  |   |   |  |  |   |  |   |  |  |   |   |                                 | 2   | OGM  | Land  |   |
|  |                         | 318                          | Schutz:<br>Anlagen im<br>Gewässerbett, an der<br>Küste und im<br>Überschwemmungsge-<br>biet                                       | Unterhaltung von vorhandenen<br>stationären und mobilen<br>Schutzbauwerken  | Maßnahmen an Bauwerken wie Deiche,<br>Hochwasserschutzwände, Dünen, einschl. größerer<br>Unterhaltungsmaßnahmen, die über die regelmäßige<br>grundsätzliche Unterhaltung hinausgehen sowie der Festlegung<br>und Einrichtung von Überlastungsstellen, Rücktauschschutz und<br>Gewährleistung der Binnenentwässerung (z.B. über<br>Entwässerungsleitungen, Pumpwerke, Grobrechen,<br>Rückstauklappen), Überprüfung und Anpassung der Bauwerke<br>für den erforderlichen Sturmflut-/ Hochwasserschutz (an<br>Spernwerken, Stöpen, Sielen und Schließen) insb. im<br>Küstenbereich<br>Erstellung bzw. Optimierung von Plänen für die<br>Gewässerunterhaltung bzw. zur Gewässeraufsicht für<br>wasserwirtschaftliche Anlagen zur Sicherstellung der<br>bestimmungsgemäßen Funktionsfähigkeit von<br>Hochwasserschutzanlagen und zur Gewährleistung des<br>schadlosen Hochwasserabflusses gemäß Bemessungsgröße |   |  |   |   |  |  |   |  |   |  |  |   |   |                                 | 2   | OGM  | Land  |   |
|  |                         | 320                          | Schutz:<br>Management von<br>Oberflächengewässer<br>n   | Freihaltung des<br>Hochwasserabflussquerschnitts durch<br>Gewässerunterhaltung und<br>Vorlandmanagement                                   | Maßnahmen wie z. B. Entschlammung, Entfernen von<br>Krautbewuchs und Auflandungen, Mäharbeiten, Schaffen von<br>Abflussrinnen, Auflagen für die Bewirtschaftung<br>landwirtschaftlicher Flächen, Beseitigung von<br>Abflusshindernissen im Rahmen der Gewässerunterhaltung   |   |  |   |   |  |  |   |  |   |  |  |   |   |                                 | 2   | OGM  | Land  |   |
|  | M35                     | 321                          | Schutz:<br>Sonstige<br>Schutzmaßnahmen  | Sonstige Maßnahme zur<br>Verbesserung des Schutzes gegen<br>Überschwemmungen  | weitere Maßnahmen die unter den beschriebenen<br>Maßnahmenbereichen des Schutzes bisher nicht aufgeführt<br>waren z. B. Hochwasserschutzkonzepte   |   |  |   |   |  |  |   |  |   |  |  |   |   |                                 |   | 2  | OGM   | Land  |
| Vorsorge   | M41                     | 322                          | Vorsorge:<br>Hochwasservorhersag<br>e und Warnungen   | Einrichtung bzw. Verbesserung des<br>Hochwassermeldedienstes und der<br>Sturmflutvorhersage   | Schaffung der organisatorischen und technischen<br>Voraussetzungen für Hochwasservorhersage und -warnung;<br>Verbesserung der Verfügbarkeit aktueller hydrologischer<br>Messdaten (Niederschlags- und Abflussdaten), Optimierung des<br>Messnetzes, Minimierung der Störanfälligkeit, Optimierung der<br>Meldewege   |   |  |   |   |  |  |   |  |   |  |  |   |   |                                 | 2   | OGM  | Land  |   |
|  | M42                     | 324                          | Vorsorge:<br>Planung von<br>Hilfsmaßnahmen für<br>den Notfall /<br>Notfallplanung<br>Hochwasservorhersag<br>e und Warnungen       | Planung und Optimierung des Krisen-<br>und Ressourcenmanagements (u.a.<br>Alarm- und Einsatzplanung)                                      | Einrichtung bzw. Optimierung der Krisenmanagementplanung<br>einschließlich der Alarm- und Einsatzplanung, der<br>Bereitstellung notwendiger Personal- und Sachressourcen (z.B.<br>Ausstattung von Materiallagern zur Hochwasserabwehr<br>bzw. Aufstockung von Einheiten zur Hochwasserabwehr),<br>der Einrichtung / Optimierung von Wasserwehren, Deich- und<br>anderer Verbände, der regelmäßigen Übung und<br>Ausbildungsmaßnahmen/ Schulungen für Einsatzkräfte   |   |  |   |   |  |  |   |  |   |  |  |   |   |                                 | 2   | OGM  | Land  |   |
|  | M44                     | 326                          | Vorsorge:<br>sonstige Vorsorge  | Risikovorsorge (d.h. Versicherungen,<br>finanzielle Eigenvorsorge)  | z.B. Versicherungen, finanzielle Eigenvorsorge, Bildung von<br>Rücklagen   |   |  |   |   |  |  |   |  |   |  |  |   |   |                                 |   | 2  | OGM   | Land  |
| Wiederherstellung /<br>Regeneration und<br>Überprüfung | M51                     | 327                          | Wiederherstellung /<br>Regeneration und<br>Überprüfung:<br>Überwindung der<br>Folgen für den<br>Einzelnen und die<br>Gesellschaft | Schadensnachsorge (d.h. Aufbauhilfe<br>und Wiederaufbau, Nachsorgeplanung,<br>Beseitigung von Umweltschäden)                              | Planung und Vorbereitung von Maßnahmen zur<br>Abfallbeseitigung, Beseitigung von Umweltschäden usw.<br>insbesondere im Bereich der Schadensnachsorgeplanung von<br>Land/ Forstwirtschaft und der durch die IED-Richtlinie<br>(2010/75/EU) festgelegten IVU-Anlagen zur Vermeidung weiterer<br>Schäden und möglichst schneller Wiederaufnahme des<br>Betriebes sowie finanzielle Hilfsmöglichkeiten und die<br>Wiederherstellung und Erhalt der menschlichen Gesundheit<br>durch Schaffung von Grundlagen für die akute Nachsorge, z.B.<br>Notversorgung, Personalbereitstellung etc., Berücksichtigung<br>der Nachsorge in der Krisenmanagementplanung   |   |  |   |   |  |  |   |  |   |  |  |   |   |                                 | 3   | OGM  | Land  |   |
|  | M52                     |                              |   |   |  |   |  |   |   |  |  |   |  |   |  |  |   |   |                                 |   |  |   |   |
|  | M61                     | 501                          | Konzeptionelle<br>Maßnahmen   | Erstellung von Konzeptionen / Studien<br>/ Gutachten  | Erarbeitung von fachlichen Grundlagen, Konzepten,<br>Handlungsempfehlungen und Entscheidungshilfen für die<br>Umsetzung der WRRRL entsprechend der Belastungstypen<br>und/oder das Hochwasserrisikomanagement APSFR-<br>unabhängig entsprechend der EU-Arten   |   |  |   |   |  |  |   |  |   |  |  |   |   |                                 | 3   | OGM  | Land  |   |
|  | M61                     | 502                          | Konzeptionelle<br>Maßnahmen   | Durchführung von Forschungs-,<br>Entwicklungs- und<br>Demonstrationsvorhaben  | z.B. Demonstrationsvorhaben zur Unterstützung des Wissens-<br>und Erfahrungstransfers / Forschungs- und<br>Entwicklungsverfahren, um wirksame Maßnahmen zur<br>Umsetzung der WRRRL und/oder zum vorbeugenden<br>Hochwasserschutz zu entwickeln, standortspezifisch<br>anzupassen und zu optimieren / Beteiligung an und Nutzung<br>von europäischen, nationalen und Länderforschungsprogrammen<br>und Projekten zur Flussgebietsbewirtschaftung und/oder zum<br>Hochwasserrisikomanagement   |   |  |   |   |  |  |   |  |   |  |  |   |   |                                 | 3   | OGM  | Land  |   |

Anhang 9 zum Hochwasserrisikomanagementplan FGE Elbe SH 2021-2027

Maßnahmenempfehlungen Flusshochwasser

|                                 |              |                   |                    |                   |                |                |               |                 |                |                      |                      |                      |                      |                   |  |
|---------------------------------|--------------|-------------------|--------------------|-------------------|----------------|----------------|---------------|-----------------|----------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-------------------|--|
| Gebiet /<br>Betrachtungseinheit | FGE (UOM_CD) | FGE Elbe          | FGE Elbe           | FGE Elbe          | FGE Elbe       | FGE Elbe       | FGE Elbe      | FGE Elbe        | FGE Elbe       | FGE Elbe             | FGE Elbe             | FGE Elbe             | FGE Elbe             | FGE Elbe          | FGE Elbe   |
|                                 | PE           | Nord-Ostsee-Kanal | Nord-Ostsee-Kanal  | Nord-Ostsee-Kanal | Stör           | Stör           | Stör          | Stör            | Stör           | Krückau-Alster-Bille | Krückau-Alster-Bille | Krückau-Alster-Bille | Krückau-Alster-Bille | Sude              | Sude   |
|                                 | PLANU_CD     | TEL_NOK           | TEL_NOK            | TEL_NOK           | TEL_STR        | TEL_STR        | TEL_STR       | TEL_STR         | TEL_STR        | TEL_KAB              | TEL_KAB              | TEL_KAB              | TEL_KAB              | MEL_PE11          | MEL_PE08   |
|                                 | BG           | Obere Eider       | Wehrau / Haaler Au | NOK-Süd           | Oberlauf Stör  | Brokstedter Au | Bramau        | Mittellauf Stör | Unterlauf Stör | Krückau              | Pinnau               | Alster               | Bille                | Elbe-Lübeck-Kanal | Elbe (von Havel bis Geesthacht, Anteil SH, zu BG 22) |
|                                 | APSFR_CD     | DESH_RG_5978_a    | DESH_RG_5978_b     | DESH_RG_5978_c    | DESH_RG_5976_a | DESH_RG_5976_b | DESH_RG_59766 | DESH_RG_5976_c  | DESH_RG_5976_d | DESH_RG_59752        | DESH_RG_5974         | DEHH_RG_5956         | DESH_RG_5954         | DESH_RG_59374     | DENI_RG_5_MEL_PE08                                   |

Fachdaten für alle APSFR-Gebiete der FGE Elbe - Flusshochwasser

| Fachdaten für alle APSFR-Gebiete der FGE Elbe - Flusshochwasser |                         |                              |                             |   |   |   |  |   |   |  |  |   |  |   |  |  |   |   |                                 |   |  |   |  |  |
|---|-------------------------|------------------------------|-----------------------------|---|---|---|--|---|---|--|--|---|--|---|--|--|---|---|---------------------------------|---|--|---|--|--|
| EU-Aspekt   | EU-Maßnahme<br>MEAS_TYP | LAWA-<br>Maßnahme<br>MEAS_CD | EU-Art nach HWRL            | Maßnahmenbezeichnung<br>LAWA                                  | Erläuterung / Beschreibung  | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 10<br>Obere Eider | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 11<br>Wehrau / Haaler Au | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 12<br>NOK Süd | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 13<br>Oberlauf Stör | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 14<br>Brokstedter Au | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 15<br>Bramau | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 16<br>Mittellauf Stör | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 17<br>Unterlauf Stör | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 18<br>Krückau | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 19<br>Pinnau | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 20<br>Alster | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 21<br>Bille | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>BG 22<br>ELK | Maßnahmen-<br>vorschlag<br>Elbe | CAT_PRO<br>Priorität<br>2 - very high<br>3 - high<br>4 - moderate | STATUS<br>NS - not started<br>POG - in<br>preparation<br>OGM - on-going<br>(recurrent)<br>OGC - on-going<br>(one off)<br>COM - completed | RESP_LEV 2020<br>international name of<br>responsible authority for<br>implementing the<br>measure(s) or<br>Authority responsible - level<br>of responsibility (e.g.:<br>national authority,<br>RBD/UOM authority,<br>regional authorities,<br>municipalities, other) or<br>name of authority | RESP_LEV 2015<br>L - Land,<br>K - kommunal<br>(Kreise,<br>Gemeinden),<br>V - Verbände<br>(öff.-rechtl.<br>Körperschaften),<br>S - Sonstige |  |
| Konzeptionelle Maßnahmen  | M61                     | 503                          | Konzeptionelle<br>Maßnahmen | Informations- und<br>Fortbildungsmaßnahmen                    | APSFR-unabhängig: Aufklärungsmaßnahmen zu<br>Hochwasserrisiken und zur Vorbereitung auf den Hochwasserfall<br>z.B.Schulung und Fortbildung der Verwaltung (Bau- und<br>Genehmigungsbehörden) und Architekten zum<br>Hochwasserrisikomanagement, z.B. zum<br>hochwasserangepassten Bauen, zur hochwasserergerechten<br>Bauleitplanung, Eigenvorsorge, Objektschutz, Optimierung der<br>zivil-militärischen Zusammenarbeit / Ausbildung und Schulung<br>für Einsatzkräften und Personal des Krisenmanagements | X   | X  | X   | X   | X  | X  | X   | X  | X   | X  | X  | X   | X                                       | X                               | 3   | OGM  | Land  |  |  |
|   | M61                     | 504                          | Konzeptionelle<br>Maßnahmen | Beratungsmaßnahmen  | APSFR-unabhängig: Beratung von Betroffenen zur Vermeidung<br>von Hochwasserschäden, zur Eigenvorsorge, Verhalten bei<br>Hochwasser, Schadensnachsorge<br>WRRL und HWRL: Beratung von Land- und Forstwirten zur<br>angepassten Flächenbewirtschaftung  | X   | X  | X   | X   | X  | X  | X   | X  | X   | X  | X  | X   | X                                       | X                               | 3   | OGM  | Land  |  |  |
|   | M61                     | 505                          | Konzeptionelle<br>Maßnahmen | Einrichtung bzw. Anpassung von<br>Förderprogrammen            | HWRL: z. B. spezifische Maßnahmenpläne und -programme für<br>das Hochwasserrisikomanagement im Rahmen von<br>europäischen, nationalen und Länderförderichtlinien  | X   | X  | X   | X   | X  | X  | X   | X  | X   | X  | X  | X   | X                                       | X                               | 2   | OGM  | Land  |  |  |
|   | M61                     | 508                          | Konzeptionelle<br>Maßnahmen | Vertiefende Untersuchungen und<br>Kontrollen                  | HWRL: z.B. vertiefende Untersuchungen zur Ermittlung von<br>Schadenspotenzial, der Wirksamkeit von<br>Hochwasserschutzmaßnahmen, Ereignisanalysen nach<br>Hochwasser  | X   | X  | X   | X   | X  | X  | X   | X  | X   | X  | X  | X   | X                                       | X                               | 3   | OGM  | Land  |  |  |
|   | M61                     | 509                          | Konzeptionelle<br>Maßnahmen | Untersuchungen zum Klimawandel                                | HWRL APSFR-unabhängig: Ermittlung der Auswirkungen des<br>Klimawandels, z.B. Erarbeitung von Planungsvorgaben zur<br>Berücksichtigung der Auswirkungen des Klimawandels für den<br>technischen Hochwasserschutz   | X   | X  | X   | X   | X  | X  | X   | X  | X   | X  | X  | X   | X                                       | X                               | 3   | OGM  | Land  |  |  |
|   | M61                     | 511                          | Konzeptionelle<br>Maßnahmen | Unterstützung eines kommunalen<br>Starkregenrisikomanagements | HWRL: Bereitstellung von Unterstützungsangeboten für die<br>Kommunen zur Erarbeitung und Umsetzung von kommunalen<br>Konzepten zum Starkregenrisikomanagement auf der Grundlage<br>der LAWA-Strategie für ein effektives<br>Starkregenrisikomanagement. In diesen Konzepten werden die<br>Gefahren und Risiken aufgrund von Starkregen und Sturzfluten<br>analysiert und dokumentiert sowie Maßnahmen zum Umgang<br>mit den erkannten Risiken erarbeitet.   | X   | X  | X   | X   | X  | X  | X   | X  | X   | X  | X  | X   | X                                       | X                               | 3   | OGM  | Land  |  |  |