



Delligsen, den 12.07.2019

BI: Delligsen in der Hilsmulde e. V.
c./o. Am Sandbrink 12 * 31073 Delligsen

Bundesnetzagentur
Referat 804
Postfach 8001
53105 Bonn

Höchstspannungsleitung der Vorhaben 3 und 4, Abschnitt B
Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 9 Abs. 3 NABEG und § 42 UVPG

hier: Einwendungen der Bürgerinitiative: Delligsen in der Hilsmulde e. V. (BI Delligsen)

Sehr geehrte Damen und Herren,

die BI Delligsen erhebt folgende Einwendungen gegen den Antrag der Vorhabenträger TenneT TSO GmbH und Transnet BW auf Bundesfachplanung:

0. DIE NOTWENDIGKEIT DER BEANTRAGTEN HÖCHSTSPANNUNGSVERBINDUNGEN IST SACHLICH NICHT HINREICHEND BEGRÜNDET.

Wir erkennen an, dass mit dem Sued.Link ein Baustein für die Energiewende und damit zur Erreichung der Klimaschutzziele geschaffen werden kann. Jeder Eingriff in die Natur bedeutet jedoch auch einen Eingriff in die ökologischen Zusammenhänge und ist damit eine Herausforderung an die Akzeptanz der Maßnahmen.

Mit dem Bundesbedarfsplan 2015 ist nach hiesigem Verständnis nur eine grundsätzliche Vorgabe zur Planrechtfertigung gesetzt. Damit ist nicht von vornherein die Notwendigkeit der Vorhaben belegt.

Von führenden wirtschaftswissenschaftlichen Instituten (z. B. DIW), Technisch-wissenschaftlichen Verbänden (z. B. VDE) und Umweltverbänden (z. B. BUND) wird bestritten, dass der gegenwärtig geplante Netzausbau in dem vorgesehenen Umfang notwendig ist. Ein großer Teil der im Netzentwicklungsplan angenommenen Stromflüsse sind offenbar durch Stromtransite mit den Anrainerstaaten Deutschlands und darüber hinaus begründet – je nach Szenario zwischen 34 und 48 TWh.¹ Die Transite ergeben sich hauptsächlich von Skandinavien nach Süd- und Westeuropa und bedingen einen Teil des Netzausbaus, auch der Vorhaben Nr. 3 und 4 (SuedLink).

Daher handelt es sich bei diesen Vorhaben nicht nur um den Stromtransport regenerativer Energie von Nord nach Süd, sondern auch um Infrastruktureinrichtungen für den europäischen Stromhandel. Diese sind aber nur insoweit Gegenstand des Bundesbedarfsplans als sie für eine sichere und verlässliche Stromversorgung notwendig sind.

Durch „Nutzung von Flexibilitätsoptionen“ (Prognos AG/FAU) und Anpassung von Rahmenbedingungen am Strommarkt könnte z. B. der im Netzentwicklungsplan ermittelte Bedarf an Ausbaumaßnahmen des Stromnetzes mit Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragungsleitungen (HGÜ) unter bestimmten Voraussetzungen um mehr als 50% reduziert werden.²

¹ vgl. z. B: Prognos AG/FAU,

Dezentralität und zellulare Optimierung – Auswirkungen auf den Netzausbaubedarf, Berlin, Nürnberg 10/16

² vgl. Prognos AG/FAU, S. 1 ff.



Es muss also nachgewiesen werden, dass nur mit den geplanten Kapazitäten die Stromversorgung in dem vorgelegten Umfang sicher und verlässlich ist.

Wir wenden daher ein, dass

0.1. auch in der Bundesfachplanung die energiewirtschaftliche Notwendigkeit des vordringlichen Bedarfs hinreichend begründet werden muss und die Dimensionen der geplanten Höchstspannungsverbindungen nachvollziehbar erkennbar sein müssen.

0.2. nachgewiesen werden muss, dass z. B. die Offshore-Anlagen vor der Küste Niedersachsens für sich genommen zwei 525 kV-Höchstspannungsverbindungen mit jeweils 2 GW rechtfertigen.

Sollten sie nur deshalb gerechtfertigt sein, weil die Stromerzeugungsleistung im Zielgebiet fehlt, müsste die gesetzgeberische Bedarfsfestlegung sich mit den zahlreichen und tiefgehenden Eingriffen in die Umwelt als noch vertretbar erweisen. Standorte neuer Kraftwerke sind - anders als die Offshore-Anlagen - nicht standortgebunden, sondern könnten auch lastnah an den Hauptabnahmestandorten im Süden Deutschlands eingerichtet werden.

1. ZUR METHODIK DER FINDUNG DER TRASSENKORRIDORE

1.1 Vermeidung von Engstellen

Mit der Realisierung des eingereichten Vorzugstrassenkorridors auf dem Gebiet des Fleckens Delligsen gingen erhebliche Eingriffe in den Siedlungs- und Landschaftsraum einher. Der vorgeschlagene Trassenkorridor führt auch durch Gebiete mit hohen Biotopwertigkeiten und durch gesetzlich geschützte Biotope. Die Lebensräume zu schützender Einzelarten sind jedoch gemäß der FFH-Richtlinien grundsätzlich vom Trassenverlauf freizuhalten.

Das Trassenkorridorsegment TKS 60 enthält auf dem ca. 5 km langen Teilstück im Gebiet des Fleckens Delligsen zwei „Techn. Engstellen“ (stillgelegte Zentraldeponie Doershelf und das Karstgebiet Varrigsen – Ammensen). Der verbleibende Planungsraum an diesen Engstellen beträgt hier statt 1.000 m teilweise nur ca. 100 m. Damit gehen Planungsfreiräume und Beteiligungsmöglichkeiten im folgenden Planungsschritt in erheblichem Maße verloren. Wir wenden daher ein, dass

1.1.1 bei Unvermeidbarkeit derartiger Engstellen die Vorhabenträger bei der Trassenplanung verpflichtet werden müssen, „unabhängig von der Flughöhe“, Engstellen bereits in der Phase der Bundesfachplanung auf ihre Passierbarkeit detailliert auf dem Niveau der Planfeststellung zu prüfen.

1.1.2 Die begründete Schätzung für die (zusätzlichen) Herausforderungen und Kosten müssen Eingang in die Trassenkorridorsegment-Vergleiche finden. Erst damit kann der bevorzugte Trassenkorridorverlauf identifiziert werden.

1.1.3 Diese Betrachtungen sind der Öffentlichkeit transparent und nachvollziehbar darzustellen.

1.2 Nachvollziehbare Bewertung der Konfliktstellen

In den Antragsunterlagen nach § 6 und nach § 8 NABEG sind die Realisierungshemmnisse zum Teil unterschiedlich bewertet worden. Die Änderung der Entscheidung wie die Entscheidung selbst sind nicht (hinreichend) dargestellt und begründet. Die Bewertungen können daher auch nicht nachvollzogen werden, was die Akzeptanz erheblich erschwert.



Wir wenden ein:

- 1.2.1 Die Länge des Trassenkorridors geht mehrfach in die Bewertung ein.**
- 1.2.2 In den TKS-Vergleichen werden Mehrfachbelastungen zusammengefasst und nur als ein Realisierungsergebnis gezählt, die Anzahl der Belastungen jedoch ist im TKS-Vergleich ein Entscheidungskriterium.**
- 1.2.3 Die Zusammenfassungen der Bewertungsschritte im Alternativenvergleichen können nicht nachvollzogen werden:**

Beispiel:

Trassenkorridor-Abschnittsvergleich Nr. B05:

Obwohl die Teil-Bewertungsschritte jeweils nur einen „leichten Vorteil“ ergeben, wird in der Gesamtbewertung festgestellt: „Aus den Bewertungsschritten 1 und 2 ergibt sich ein deutlicher Vorteil für die Alternative 1.“

Nach hiesigem Verständnis bedeutet ein „leichter Vorteil“: die Planung kommt im Bewertungsschritt zum Schluss, dass die Trassenführung in diesem Abschnitt trotz einiger Schwierigkeiten machbar wäre, jedenfalls wäre sie leichter machbar als in der Alternative.

Wenn in zwei voneinander unabhängigen (?) Bewertungsschritten, die Bewertungen für den gleichen Abschnitt zum gleichen Ergebnis kommen, sind damit die Schwierigkeiten des ersten und des zweiten Bewertungsschrittes nicht verschwunden.

Daher wird von uns eingewandt: Aus einem „**leichten** Vorteil“ kann so kein „**deutlicher** Vorteil“ werden.

2. TRASSENKORRIDORSEGMENT 60 (TKS 60) DOERSHELF

Die seinerzeit in einem stillgelegten Steinbruch mit einer Fläche von 15.000 m² und einem Volumen von 400.000 m³ eingerichtete Zentraldeponie wurde stillgelegt und seit 1999 durch Oberflächenabdichtung gesichert. Die nachhaltige Absicherung musste nach Errichtung mehrfach nachgebessert werden. Sicker- und Grundwasser werden seitdem ständig überwacht.

In dem vorgeschlagenen Trassenkorridorverlauf besteht aus hiesiger Sicht an dieser Stelle keine Möglichkeit die Leitung im offenen Verfahren zu verlegen. Der westlich der Deponie verbleibende Passageraum von ca. 100 m wird durch den Verlauf der Bundesstraße 3 (westliche Trassenkorridorbegrenzung) und dem Deponiehügel begrenzt. Der Rest-Planungsraum wird durch eine Zufahrtsstraße zum Deponiehügel und zur Kläranlage des Fleckens Delligsen sowie eine zum Rheinbach stark geneigte Böschung weiter eingeengt. Östlich der Deponie befinden sich die steil aufragenden Klippen des „Ziegenrücken“.

Wir wenden daher ein, dass – wegen des geringen Passageraumes – bereits in der Bundesfachplanung geprüft werden muss,

- 2.1. ob in offener Bauweise bei den vorliegenden reliefbedingten Geländeanstiegen und dem felsigen Untergrund westliches oder östliches Ausweichen möglich ist.**

Weiter muss bereits in der Bundesfachplanung geprüft werden,

- 2.2. ob der vorliegende felsige Untergrund für eine HDD-Bohrung geeignet ist;**
- 2.3. ob durch eine Unterquerung der Deponie ihre Schädigung ausgeschlossen werden kann; ein durch die Bohrung erforderliches Monitoring muss in die Kosten des TKS-Vergleichs einbezogen werden;**
- 2.4. in welchem Maß – bei Zulässigkeit der Unterquerung der Deponie – die durch die HDD-Bohrung zu veranschlagenden Kosten erhöht und deshalb die Trassenkorridorvergleiche geändert werden müssen.**

Weiter ist demgemäß auch bereits im Bundesplanverfahren auf der Ebene des Planfeststellungsverfahrens zu beachten und zu bewerten, dass im geplanten Trassenverlauf in dichter Aufeinanderfolge mehrfach Querungen erforderlich wären: die Hauptabwasserleitungen der Ortschaften Delligsen, Düstertal, Kaierde, Grünplan, Varrigsen und Ammensen, die Wispe, der Rheinbach, die Zufahrt zur Deponie und zur Kläranlage Delligsen sowie zweimal die Bundesstraße 3.



3. TRASSENKORRIDORSEGMENT 60 (TKS 60) KARSTGEBIET AMMENSEN – VARRIGSEN

A. BODENSCHUTZ

Die vorgeschlagene Trasse wird zwischen den Waldgebieten Selter und Hils hindurchgeführt. Die Trasse verläuft dabei quer zum nach Osten abfallenden Hang vom Selter zum Rheinbachtal (sehr bewegtes Gelände, Steigung von 15 – 20 %, je nach Trassenführung auch darüber). Hier erstreckt sich über die Länge von einem Kilometer ein mächtiges Gipskarstgebiet. Dieses Gebiet („Bergsenkungsgebiet mit besonderen Georisiken“) durchquert den geplanten Trassenkorridor diagonal in voller Breite des verbleibenden Passageraums von der Höhe der Ortschaft Varrigsen bis zur Ortschaft Ammensen.

Das Karstgebiet müsste in diesem Trassenkorridorabschnitt also auf jeden Fall durchquert und könnte nicht umgangen werden. Unterirdische Wasserläufe haben in den letzten Jahrzehnten die Oberfläche ständig verändert. Sollte hier ein Erdkabel verlegt werden, müsste es sowohl wegen der möglichen Erdabsenkungen als auch wegen der Schräghanglage mit speziellen Bettungsmaterialien abgesichert und ggfls. messtechnisch überwacht werden³.

Außerdem liegt in diesem Abschnitt auch die touristisch nicht erschlossene (FFH-Lebensraumtyp 8310) und als Biotop nach § 24 NAGBNatSchG besonders geschützte „Mathildenhöhle“. Die Mathildenhöhle (erst 1998 entdeckt) stellt aus geologischer und speläologischer Sicht ein Novum in Deutschland dar. Es handelt sich um eine Höhle im Juragips. Bislang ist offenbar im europäischen Raum keine weitere Höhle im Juragips bekannt. Mit einer Gesamtganglänge von 317 m gehört die Mathildenhöhle zu den 20 längsten Gipshöhlen in Deutschland. Die Mathildenhöhle liegt an der Schichtgrenze zwischen Gips- und Tonschichten. Für ihre Entstehung ist ein aus dem Hils kommender Bach verantwortlich. Durch eine stark zerbrochene Senke mit Erdfällen fließt der Bach der Mathildenhöhle zu. Er nimmt aber nicht den durch die Topografie begünstigten kürzesten Weg ins Tal, sondern unterfährt mit sehr geringem Gefälle mehrere hundert Meter ein Gipslager und fließt erst dann im „Nachbartal“ dem nächsten Vorfluter zu. Bei Erreichen der Sulfatlager entfaltet er hier seine Lösungskraft und bildet auf diese Weise die Höhle.

Die Entdecker der Höhle und auch die Anwohner bzw. Eigner der ansonsten zurzeit als Weideland landwirtschaftlich genutzten Grundstücke stellen fest: „...die Höhle und die davorliegenden Erdfälle (unterliegen) einem sehr schnellen Veränderungsprozess...“⁴.

Anwohner berichten auch von mindestens einer weiteren, noch nicht kartierten Höhle in diesem Gebiet.

Um irreversible Schäden und Verzögerungen, sowie um die sich aus möglichen Bodenschäden ergebenden Kosten zu vermeiden, wird von uns darauf hingewiesen und eingewandt,

3.1. dass bereits im Verfahren der Bundesfachplanung eine bodenkundliche Expertise mindestens an den bodenkundlich sensiblen Stellen im Trassenkorridor einzubeziehen ist.⁵

Dazu gehört

3.1.1. die vorliegende Datenlage in Bezug auf die Ausdehnung des Gebietes mit Karstgefährdung, das Vorhandensein und die Ausmaße der dort befindlichen, bisher bekannten, aber auch der (noch) nicht kartierten Höhlen, aktuell zu überprüfen und in die Entscheidung einzubeziehen;

³ vgl. Steckbrief für das Trassenkorridorsegment 60, ArgeSL 2017, S. 21

⁴ vgl. Ingo Dorsten und Uwe Fricke, Die Mathildenhöhle, Deutschlands größte Juragipshöhle, in: <http://www.ar-gekh.de/mainnav/berichte-und-forschung/besondere-hoehlen-im-arbeitsgebiet/mathildenhoehle.html>

⁵ vgl. Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Handlungsempfehlungen zur frühzeitigen Berücksichtigung der Belange des Bodenschutzes in Planungsverfahren zur Erdkabelverlegung, März 2017, IIA, S. 4f.



- 3.1.2. zu prüfen, ob bedingt durch das Bettungsmaterial die Wasserführung verändert wird, ob bei und nach Verlegung der Erdkabel neue Abflussrinnenstrukturen entstehen können und der Boden und die Höhle(n) dadurch verändert und/oder geschädigt werden;**⁶
- 3.1.3. zu prüfen, ob die im Erdfallgebiet erforderlichen Stabilisierungsmaßnahmen zur Vermeidung einer Kabelbeschädigung mit den bodenkundlichen Anforderungen für die betroffenen Böden (weitere landwirtschaftliche Nutzung) in Übereinstimmung gebracht werden können;**
- 3.1.4. den zusätzlichen Aufwand für die bodenkundliche Expertise und die messtechnische Überwachung in die Entscheidungsfindung (Trassenkorridorvergleich) einzubeziehen.**

Schließlich wird eingewendet, dass der Vorhabenträger den Nachweis erbringen muss, dass

- 3.2. das Bodengefüge der Höhle(n) sowie der landwirtschaftlich genutzten Flächen durch den Einsatz der schweren Baugeräte nicht geschädigt werden.**

B. ARTENSCHUTZ

Das verkarstungsgefährdete Gebiet grenzt unmittelbar an das Naturschutzgebiet „Laubwälder im Hils“ (NSG HA 231)“. Die Landkreise Northeim, Hildesheim und Holzminden haben wesentliche Teile des FFH-Gebiets „Laubwälder und Klippenbereiche im Selter, Hils und Greener Wald (DE-4024-332)“ als Naturschutzgebiet unter Schutz gestellt. Das bestehende NSG „Selterklippen“ wird in das neue NSG einbezogen.

Das NSG „Laubwälder im Hils“ umfasst bedeutende Vorkommen von Buchenwäldern, die großflächig ohne forstliche Nutzung ausgewiesen sind. Kleinflächig finden sich auch Schlucht- und Hangmischwälder und Felsbereiche. Auf den nach Osten abfallenden Hängen entspringen zahlreiche Quellen, die über z.T. naturnahe Bäche mit bachbegleitenden Auenwäldern mit Erle, Esche und Weide in den Rheinbach entwässern. Das Gebiet ist Jagdgebiet von lokalen Populationen des „Großen Mausohrs“.

Bei der geplanten Trassenführung müssen in diesem Gebiet mindestens vier ständig wasserführende Bachläufe unterquert werden. Zwei davon sowie der umliegende Saumbereich sind besonders geschützte Biotope nach § 24 NAGBNatSchG und § 30 BNatSchG. Sie liegen zwischen den Naturschutzgebieten und müssen mit diesen gemeinsam als ein ökologisches Gesamtsystem betrachtet werden (z. B. „Rheinbach“, „Erdfälle“, „Hasenwinkel“ und „Landwehr“). Sie sind nicht nur Brut- und Nahrungshabitat für die dort vorkommende Fauna, sie geben Deckung, Antrittsmöglichkeit und dienen den Wanderbeziehungen zwischen Hils und Selter und somit dem genetischen Austausch.

Geschützte Biotope gemäß § 24 NAGBNatSchG und § 30 BNatSchG in diesem Bereich „Naturnahe Fließgewässer und Teiche“: „Rheinbach“, „Landwehr“, „Hasenwinkel“, „Feuchtgebiet und Bach am Rosensiek“, „Feuchtbereich/Hochstaudenflur am Brunshagen“, „Teich zwischen Düsterntal und Varrigsen“, "Erdfalltrichter mit Bachschwinden", "Mathildenhöhle".

⁶ Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Handlungsempfehlungen... a. a. O., S. 3



Beispiele für faunistischen Bestand (Angaben Ortskundiger)

Rote Liste Zuordnung Niedersachsen		
RL-2 = stark gefährdet	RL-3 = gefährdet	RL V = Vorwarnliste
Wildkatze *	Wasserspitzmaus	Blindschleiche
Großes Mausohr *		Fadenmolch
Großer Abendsegler *		Feuersalamander
Rotmilan *	Wanderfalke *	Habicht *
Schwarzstorch *	Baumfalke *	Graureiher
Grauspecht *	Neuntöter	Turmfalke *
	Kuckuck	Waldohreule *
	Feldlerche	Mehlschwalbe
	Bluthänfling	Stieglitz
	Star	Goldammer
		Feldsperling
		Hausperling
		Kernbeißer

* = streng geschützte Arten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

Weiterhin wird darauf hingewiesen, dass in den Bergzügen des Hils und Selter in den letzten Jahren mehrfach der Luchs gesichtet wurde, der aus den benachbarten Ländern einwandert. Der Luchs ist ebenfalls eine streng geschützte Art, die gemäß Rote Liste Niedersachsen derzeit noch mit RL-0 = ausgestorben sowie in der Roten Liste Deutschland mit RL-2 = stark gefährdet eingestuft ist.

Im Rahmen des Planungsverfahrens ist der besondere Artenschutz gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG (Zugriffsverbote) zu berücksichtigen. Demnach ist es z. B. verboten:

- wildlebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören. Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert;
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten besonders geschützter Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören;
- wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).

Wir wenden daher ein, dass

3.3.1 durch Baumaschinen und Fahrverkehr mit relevanten baubedingten Beeinträchtigungen ist zu rechnen. Dauerhafte anlagebedingte Beeinträchtigungen sind vor allem bei Querung der o.g. geschützten Fließgewässerabschnitte mit ihren wertvollen Ufergehölzen zu erwarten. Es ist daher nachzuweisen, dass eine nachhaltige erhebliche Störung des Naturschutzes nicht eintritt.

Die Trassenführung führt mitten durch die o. a. g. Schutzgebiete. Zusammen bieten sie einen geeigneten Jagdlebensraum für die wertbestimmende Tierart dieser Gebiete: „Großes Mausohr“ (Myotis myotis). Sie ist die größte in Deutschland lebende Fledermausart „Das Große Mausohr“ und gilt als streng zu schützende Art von gemeinschaftlichem Interesse.



Insbesondere Fledermäuse, aber auch andere Tierarten und Mikroorganismen, nutzen zu ihrer Orientierung ihren Magnetsinn⁷, d.h. sie beziehen sich in ihrer Orientierung auf das Magnetfeld der Erde. Die Stärke des Magnetfeldes der HGÜ-Leitungen liegt in der Größenordnung des Erdmagnetismus. Das zusätzliche Magnetfeld der Höchstspannungsleitungen überlagert und stört damit das natürliche Magnetfeld. Auf entsprechende Veröffentlichungen dieses relativ neuen Forschungsbereichs der Max-Planck-Gesellschaft und der naturwissenschaftlichen Fachzeitschrift „nature“ wird verwiesen⁸.

Wir befürchten, dass durch das Magnetfeld der Höchstspannungsleitungen in diesen Gebieten die Orientierung für diese Tierarten gestört, diese vergrämt und damit das Schutzziel verfehlt wird.

Wir wenden daher weiter ein, dass

3.3.2 vor Planungsfeststellung durch entsprechende wissenschaftliche Untersuchungen nachzuweisen ist, dass – auch um eine Vergrämung aus dem Naturschutzgebiet zu vermeiden – die Behinderung und / oder Gefährdung der Orientierung dieser (und anderer zu schützender) Tierarten durch das Magnetfeld der HGÜ-Leitung ausgeschlossen werden kann.

C. BERÜCKSICHTIGUNG DER VORBELASTUNG: AUSGLEICHSFLÄCHE

Im Planfeststellungsbeschluss für den Abschnitt B der Höchstspannungsverbindung Wahle – Mecklar ist auf Delligser Gebiet (km 30 - km 36) der vorgeschlagene Trassenkorridor als „Ausgleichsfläche“ in Anspruch genommen worden.

Es wird daher eingewendet, dass

3.4 der (erhöhte) Aufwand für die Inanspruchnahme der Ausgleichsfläche im TKS-Vergleich berücksichtigt wird.

Mit der Veröffentlichung unserer Einwände sind wir einverstanden.

Mit freundlichen Grüßen

gez. Heinz-Jürgen Siegel
Vorsitzender

gez. Ferdinand Funke
stellv. Vorsitzender

⁷ vgl.: https://de.wikipedia.org/wiki/Magnetsinn#Alternative_Hypothesen

⁸ Max-Planck-Gesellschaft, Susanne Wedlich, Fledermäuse haben einen Magnet- und Sonnenkompass, in: https://www.mpg.de/241468/Orientierung_Fledermaeuse am 29.04.2017; Richard Holland et. al., Bat orientation using Earth's magnetic field in: <https://www.nature.com/nature/journal/v444/n7120/pdf/444702a.pdf> am 29.04.2017