

DER KOMPAKTMAST – DIE SCHONENDE ALTERNATIVE

www.kompaktleitung.de

DER KOMPAKTMAST – DAVON PROFITIEREN ALLE

Die „Deutsche Umwelthilfe e.V.“ schlägt in ihrem „Plan N 2.0“ vor, beim Um- und Ausbau von Stromnetzen die Akzeptanz durch „Mastformen in neuem Design“ zu erhöhen. Was bedeutet dies konkret? Wem helfen Kompaktmasten? Und warum?

Landwirtschaft 1 4 5

Kompaktmasten reduzieren den Flächenverbrauch. Durch eine bis zu 50 % geringere Trassenbreite bei gleicher Übertragungsleistung und durch einen geringeren Mastumfang am Boden. Das heißt, es geht weniger Nutzfläche verloren und bei der Bewirtschaftung kann mit den Maschinen bis unmittelbar an den schlanken Fuß der Masten gefahren werden.

Forstwirtschaft 1 3

Kompaktmasten reduzieren die benötigte Trassenbreite sehr deutlich – bei gleicher Übertragungsleistung. Für Waldbesitzer hat dies unmittelbare wirtschaftliche Konsequenzen: Für den Bau muss bis zu 50 % weniger Holz eingeschlagen werden. Anschließend verbleibt mehr vollständig nutzbare Fläche. Das Risiko durch Wettereinflüsse entlang der Trasse ist dauerhaft geringer. Auch eine vollständige Überspannung der Wälder durch überhohe Masten ist möglich.

Naturschutz 1 2 3

Kompaktmasten reduzieren die Eingriffe in sensiblen Regionen, beispielsweise in FFH-Gebieten, Naturparks, Biosphärenreservaten oder anderen Schutzgebieten. Durch den geringeren Flächenverbrauch sowohl bei der Trassenbreite wie auch beim Mastdurchmesser (sogenanntes „Bodenaustrittsmaß“) verbleibt mehr Raum für geschützte Pflanzen und Tiere – über wie auch unter der Erde.

Anwohner 2 5

Kompaktmasten verringern die Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit. Davon profitieren alle, deren Wohnort in der Nähe einer geplanten Leitungstrasse liegt. Durch die kompaktere Bauform können die Leitungen weiter entfernt von Wohngebieten gebaut werden. Die Auswirkungen auf die Menschen durch elektromagnetische Felder und die typischen Leitungsgeräusche reduzieren sich deutlich.

Kommunen 2 3 4 5

Kompaktmasten lassen sich aufgrund ihrer deutlich schmäleren Bauform städtebaulich und landschaftlich besser integrieren. Das heißt, wenn eine Erdverkabelung nicht möglich ist, können Freileitungen so geplant und gebaut werden, dass weniger – oder bestenfalls: keine – Bürgerinnen und Bürger direkt betroffen sind. Dies stärkt die Akzeptanz und reduziert das Konfliktpotential vor Ort. Teilweise kann mit Hilfe von Kompaktmasten sogar ganz auf neue Trassen verzichtet werden.

Tourismus 2 5

Kompaktmasten erlauben es, Freileitungen besser in das Landschaftsbild einzupassen. Die schlanken Masten beeinträchtigen touristisch wertvolle Gebiete deutlich weniger als herkömmliche Mastsysteme: Durch ihre Bauform und das individuell anpassbare Design (mit Beton und Stahl lassen sich auch

Sonderformen realisieren). Für Tourismusverbände, Gemeinden, Hoteliers, Kommunen und alle, die vom Tourismus leben ein entscheidendes Argument.

Stromkunden 1 2 3 4 5

Kompaktmasten entlasten alle Stromkunden: Durch niedrigere Wartungskosten und die geringeren Umweltkompensationszahlungen sind Freileitungen auf lange Sicht rentabler. Das heißt, es müssen geringere Kosten auf den Strompreis umgelegt werden. Davon profitieren nicht nur die unmittelbar Betroffenen, sondern alle Stromverbraucher.

Netzbetreiber 1 2 3 4 5

Kompaktmasten helfen auch dem Netzbetreiber: Durch die geringeren Auswirkungen auf Anwohner, Land- und Forstwirtschaft, Naturschutz, Tourismus und Kommunen steigt die Akzeptanz für die nötigen Stromleitungen. Oft ist mit Kompaktmasten sogar die Nutzung bestehender Trassen möglich. Außerdem sinken durch den reduzierten Flächenverbrauch die Umwelt-Kompensationszahlungen, was die Kosten senkt. Genau wie der bei Kompaktmasten geringere Wartungsaufwand in den folgenden Jahren.

DER KOMPAKTMAST – SO HILFT ER KONKRET:

DER KOMPAKTMAST – DIE SCHONENDE ALTERNATIVE



1 Natur, Pflanzen und Tiere

Die Freileitung greift geringer in sensible Ökosysteme ein. Massive Eingriffe in Pflanzenwelt und Boden werden vermieden. Die rund um Mastfuß und Mastfundament angesiedelte Tierwelt erfährt deutlich geringere Beeinträchtigungen

2 Landschaft

Die schonende Integration in die Umgebung erhält den Freizeit- und Erholungswert der Landschaft. Naturdenkmäler und historische Ensembles bleiben in ihrer ganzen Schönheit erhalten.

3 Wald

Der Wald mit seinen lebenswichtigen Funktionen profitiert von der deutlich schmalen Trasse mit minimalem Holzeinschlag. Deutlich mehr Bäume und Waldfläche werden erhalten.

4 Nutzflächen und Boden

Die landwirtschaftlich nutzbare Fläche wird im Vergleich zu konventionellen Bauweisen vergrößert. Die volle Bewirtschaftung kann bis an den Mastenschaft erfolgen, der 95 % weniger Platz benötigt. Eine aufwändige Pflege des Mastfußraumes ist aufgrund der geschlossenen Bauweise nicht erforderlich.

5 Gesundheit

Die geringere Ausbreitung der elektromagnetischen Felder reduziert die Belastung für betroffene Anwohner. Auf bestehenden Trassen kann ein größerer Abstand zur Wohnbebauung ermöglicht werden. Die kompakte Bauweise erleichtert zudem die enge Bündelung von Infrastruktur, also die Trassenführung entlang Autobahnen oder Bahnstrecken.

DER KOMPAKTMAST – HELFER BEIM NETZAUSBAU

Die Energiewende kommt. Neue Leitungstrassen sind unvermeidlich. Bei Aus- und Neubau sind Kompaktmasten die schonende Alternative.

DIE ENERGIEWENDE: GRÜNER STROM FÜR GANZ DEUTSCHLAND

Zur Umsetzung der Energiewende und einer sicheren Versorgung der Verbraucher müssen die Stromnetze in den nächsten Jahren massiv ausgebaut werden.

Die Festlegung der konkreten Trassenverläufe, Leitungs- und Ausbauoptionen erfolgt nun nach definierten Prüfkriterien.

Im Rahmen dieser Verfahren haben die Betroffenen vor Ort (etwa Kommunalpolitiker, Anwohner, Verbände, Bürgerinitiativen, Grundeigentümer, Land- und Forstwirte) fest verankerte Mitwirkungsrechte und können sich aktiv einbringen.

Sie fordern dabei zu Recht, die Auswirkungen des Netzausbaus auf Mensch, Umwelt, Landschaft und bedeutende Kulturgüter so gering wie möglich zu halten.

1

2

3

4

5

6

7

Die Trassenkorridore sind durch die Politik, sowie die verantwortlichen Behörden und Unternehmen bereits grundsätzlich definiert.

Zum Beispiel müssen nach der 26. BImSchV die elektromagnetischen Felder minimiert werden und der Ausbau bestehender Leitungen ist stets einem Neubau vorzuziehen („NOVA-Prinzip“). In den Planfeststellungsverfahren müssen betroffene Bürger und Verbände angehört werden. Schließlich gibt es umfassende Umweltverträglichkeitsprüfungen. Allgemein gilt: Die Trassen müssen so schonend wie technisch möglich realisiert werden.

Um diese Ziele zu erreichen, ist der Einsatz von Kompaktmasten aus Stahl oder Beton in geschlossener Bauweise und schlankem Design eine bewährte Lösung.

**KOMPAKTMASTEN
HELFFEN, DEN
NETZAUSBAU UNTER
SENSIBLEN BEDINGUNGEN SO
SCHONEND UND KONFLIKTFREI
WIE MÖGLICH ZU REALISIEREN.**

**DAVON
PROFITIEREN ALLE.**



DER KOMPAKTMAST – BEWÄHRTER STANDARD IN GANZ EUROPA



110-kV-Leitungen: Verteilnetze in ganz Europa

Im Bereich der Hochspannung ist der Einsatz von Vollwand-Kompaktmasten in Deutschland und Europa seit über 30 Jahren bewährter Standard. Jedes Jahr werden viele Kilometer Leitungstrassen mit dieser Bauweise errichtet. Zahlreiche Netzbetreiber haben bei Planung, Bau und Betrieb positive Erfahrungen gemacht. Beim Lückenschluss in sensiblen Gebieten oder für die komplette Realisierung neuer Trassen.

Kompaktmasten sind ein erprobtes Verfahren, um Freileitungen unter schwierigen Bedingungen so schonend wie möglich zu realisieren.



220-kV-Leitungen: Optimale Lösung in der Schweiz

Auch im Übertragungsnetzbereich werden Kompaktmasten bereits in vielen europäischen Ländern verwendet. Der hier abgebildete Stahlvollwandmast ist Teil des Übertragungsnetzes der Schweizer Swissgrid AG. Gerade im Alpenraum stehen oftmals nur begrenzte Korridore zur Leitungsführung zur Verfügung. Die Einbettung in das sensible Landschaftsbild hat dabei auch unter touristischen Gesichtspunkten einen hohen Stellenwert.

Kompaktmasten können auch in engste Räume eingepasst und optimal in die Kulturlandschaft integriert werden.



400-kV-Leitungen: Schonendste Bauweise in Polen

Nicht nur in Deutschland müssen die Übertragungsnetze erneuert und ausgebaut werden. Auch andere Staaten stehen vor ähnlichen Herausforderungen. Unser Foto zeigt eine Leitungstrasse in Polen, bei der auf 48km Länge Kompaktmasten eingesetzt wurden. Vor allem, um eine optimale Integration in das Landschaftsbild sicherzustellen und den Platzbedarf für die Leitungstrasse so gering wie möglich zu halten.

Kompaktmasten haben geholfen, die Firmenpolitik des Netzbetreibers umzusetzen: Die Verwendung der schonendsten Bauweise.

Bundesverband Kompaktleitung e.V.

Friedrichstraße 90
10117 Berlin / Deutschland

Tel +49 (30) 2025-3530

Fax +49 (30) 2025-3333

info@kompaktleitung.de

www.kompaktleitung.de