



7. Regionale Energiekonferenz Südwestthüringen

**Einsatz der modernen Sprengtechnik beim Rückbau von
Windenergieanlagen**

14. November 2018

Martin Hopfe [Thüringer Sprenggesellschaft mbH]



UNTERNEHMENSVORSTELLUNG

Thüringer Sprenggesellschaft mbH

- über 28 Jahre Erfahrung
- Firmensitz in Kaulsdorf
- Gründung: 1990 als Bohr- und Sprengdienstleister
- Mitarbeiteranzahl: aktuell 12
- Geschäftsführer: Brigitte Hopfe

LEISTUNGSSPEKTRUM

- Bauwerkssprengungen jeglicher Art
- Gewinnungssprengungen in Steinbrüchen
- Felsbauprojekte
- Lohnbohrdienstleistungen
- Erstellung von Bohr- und Sprengtechnologien
- Sprengtechnische Beratungsleistungen



Zahlen / Daten / Fakten

des Windenergiesektors in Deutschland



Zahlen / Daten / Fakten



29.844



56.154



18,8



6.584

Windenergieanlagen

28.675 Onshore

1.169 Offshore

Megawatt

Installierte Leistung

Prozent

Anteil an der deutschen
Stromproduktion [Netto]

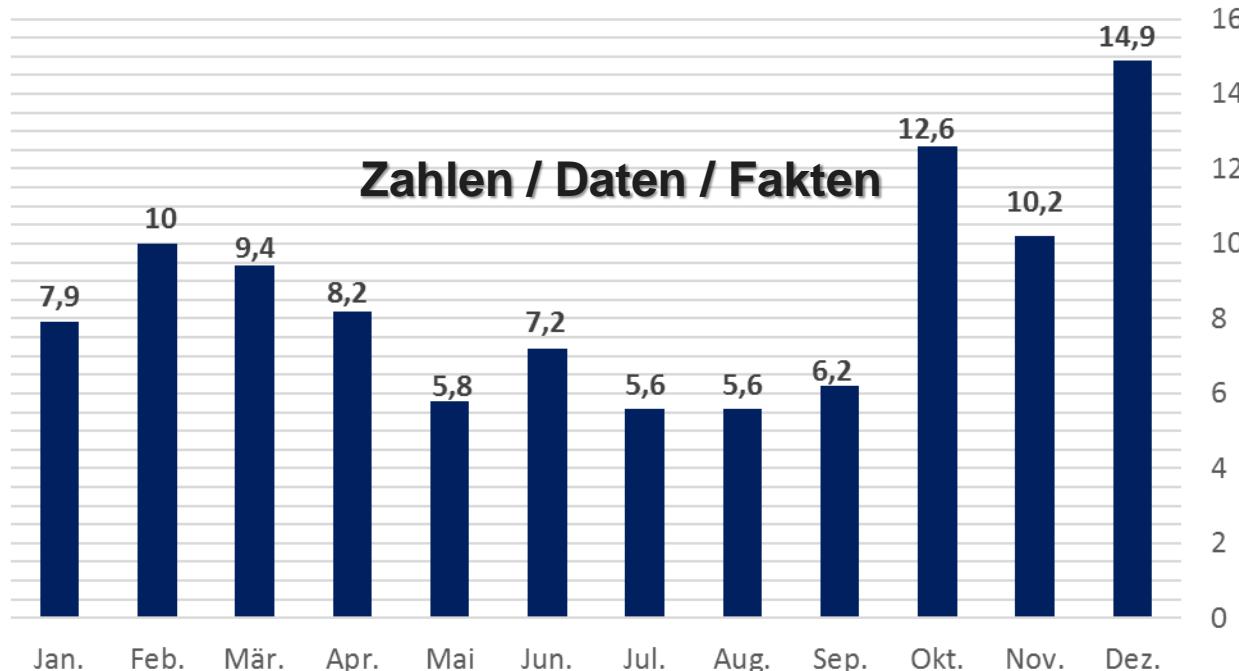
Megawatt

neu installierte
Leistung in 2017

Quelle: Jahrbuch Windenergie 2018

Zahlen / Daten / Fakten

Stromproduktion 2017 Milliarden Kilowattstunden [Mrd. kWh]

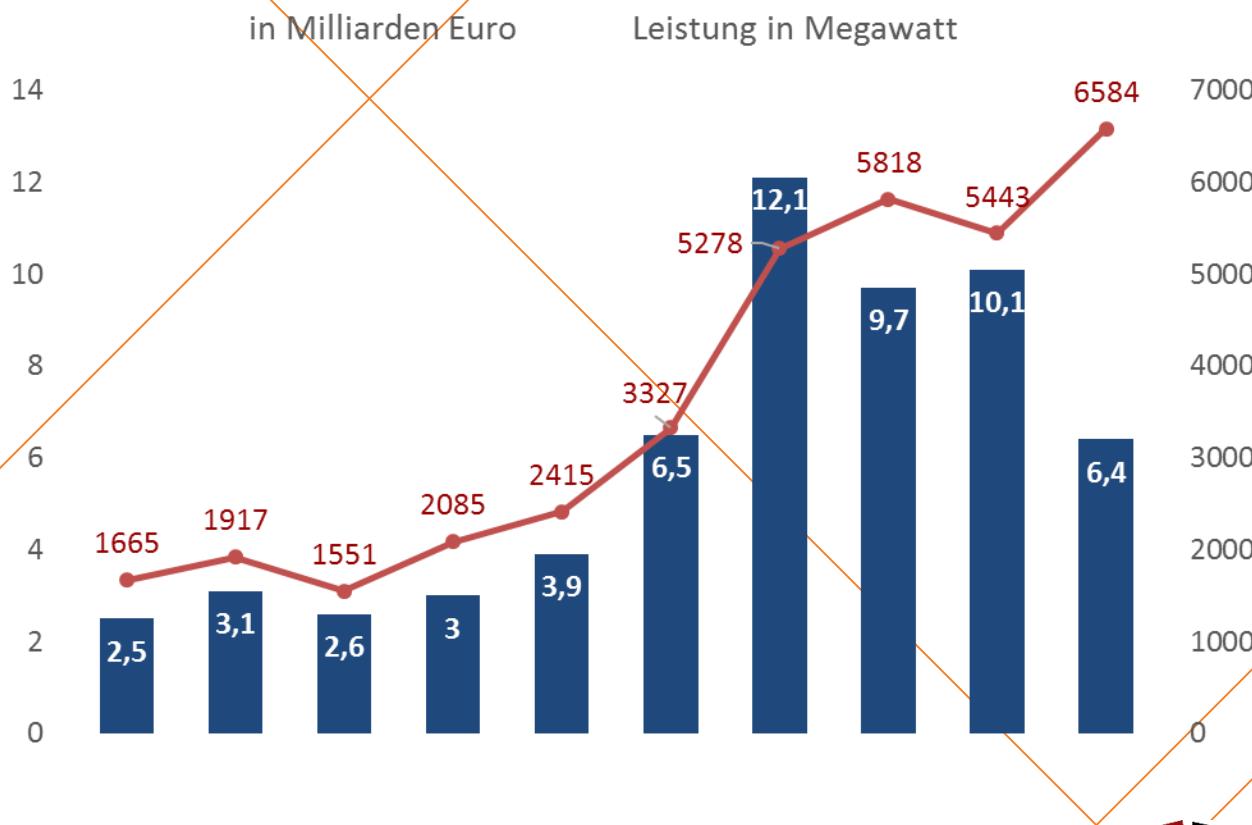


Quelle: Jahrbuch Windenergie 2018



Zahlen / Daten / Fakten

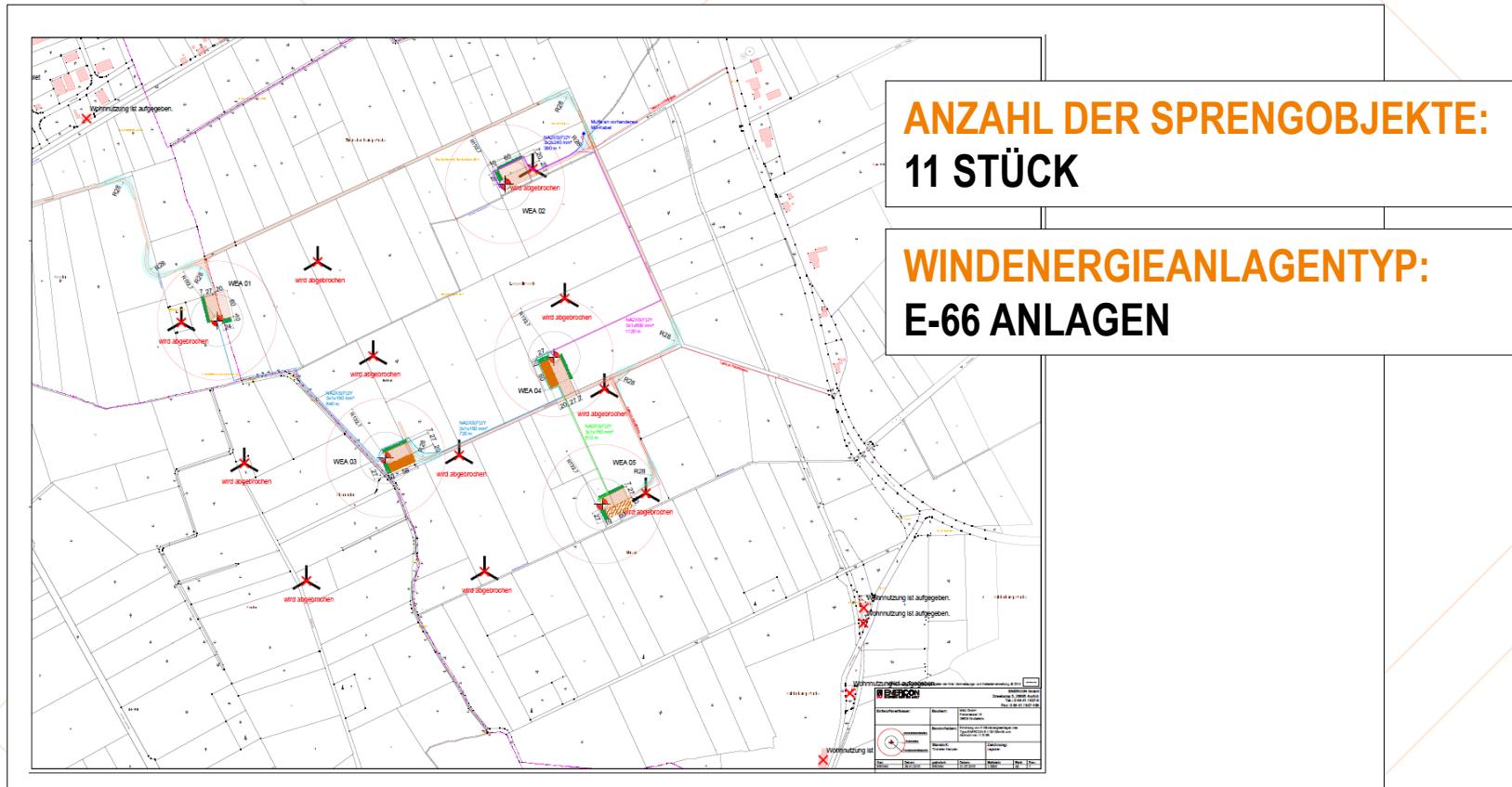
INVESTITIONEN & NEUE ANLAGEN



Quelle: Jahrbuch Windenergie 2018

SPRENGABBRUCH VON WINDENERGIEANLAGEN

ÜBERSICHTSPLAN - Windpark Timmeler Kampen



SPRENGABBRUCH VON WINDENERGIEANLAGEN

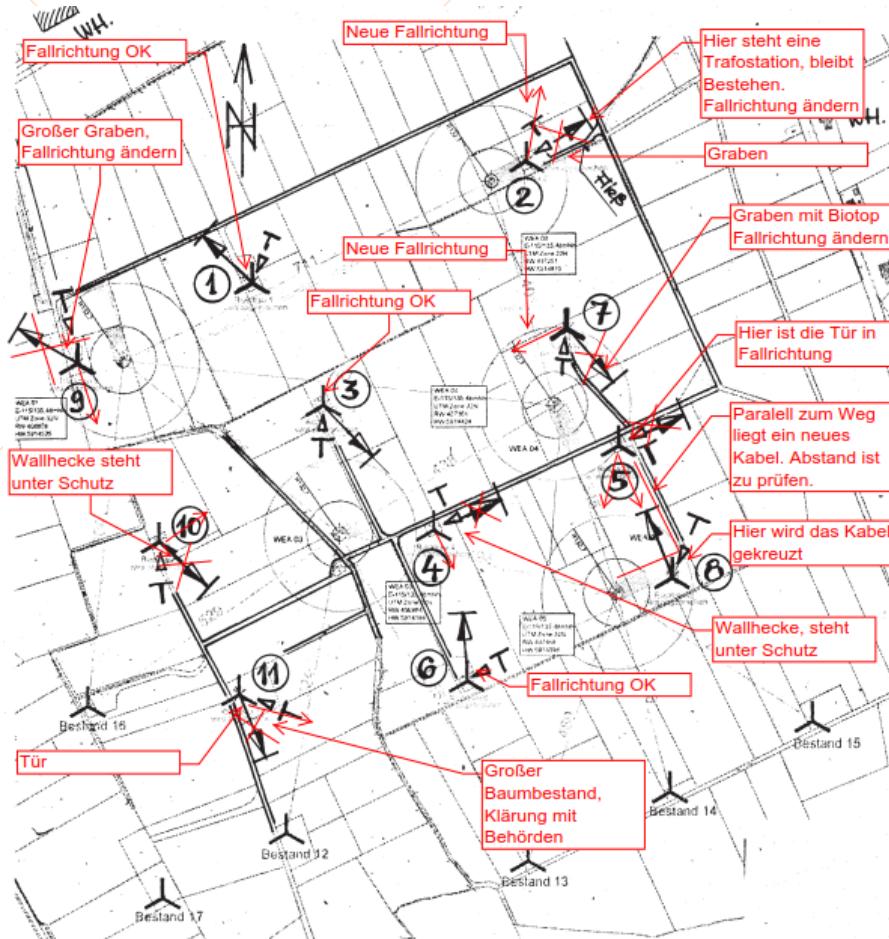
VORARBEITEN - Windpark Timmeler Kampen

- Abbruchstatistik
- Erschütterungsprognosen nach DIN 4150 Teil 3
- Chemische Analysen des Betons und der Farbbeschichtung
- Medienträger, Leitungstrassen im Umlegebereich
- Bestätigung Kampfmittelfreiheit
- Sicherungskonzept der Umlegebereiche
- Gefährdungsanalysen
- Verfahrensbeschreibung
- Sprenganzeige bei Behörde



SPRENGABBRUCH VON WINDENERGIEANLAGEN

VORARBEITEN - Windpark Timmeler Kampen



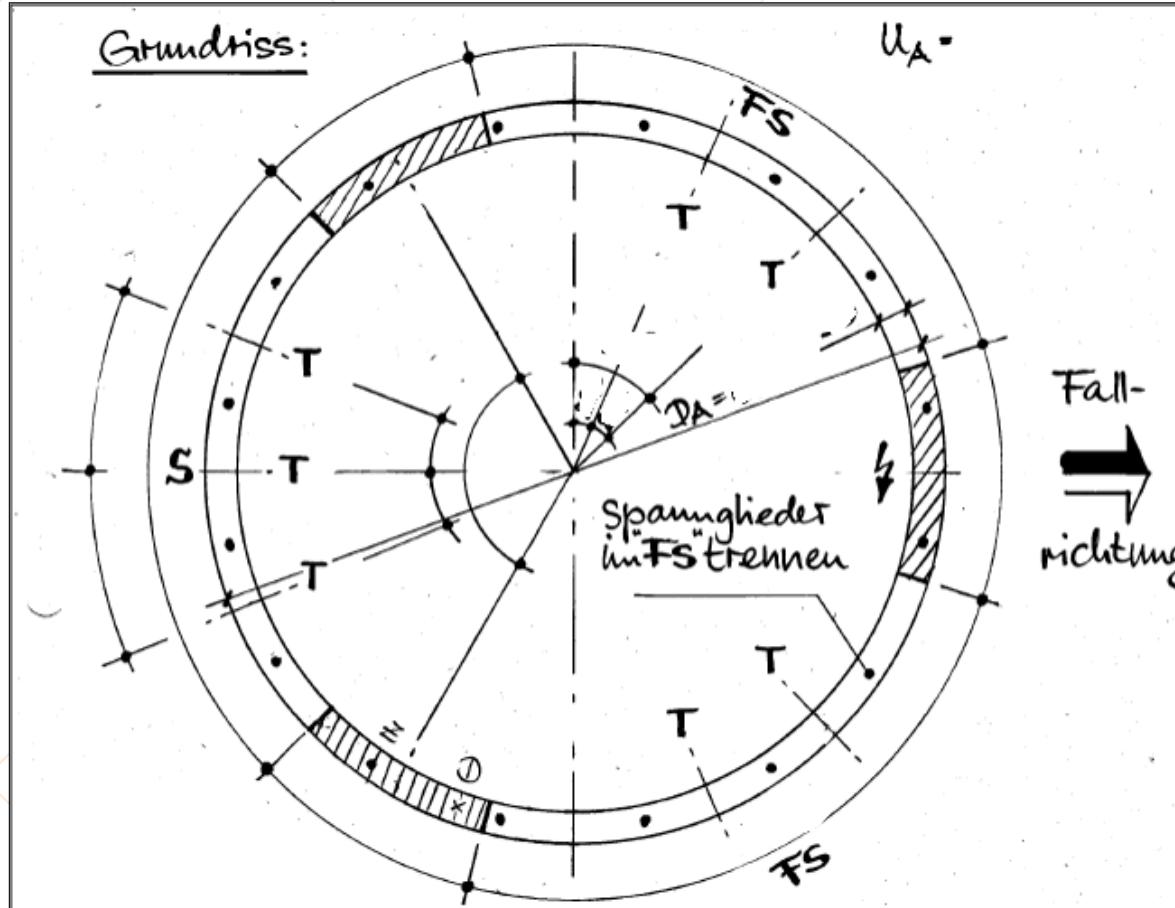
SPRENGABBRUCH VON WINDENERGIEANLAGEN

VORBEREITUNG – Windpark Timmeler Kampen



SPRENGABBRUCH VON WINDENERGIEANLAGEN

SPRENGABBRUCH GRUNDRISS – Windpark Timmeler Kampen



Legende:

T...7 mögliche Positionen
der Turmmittelachse

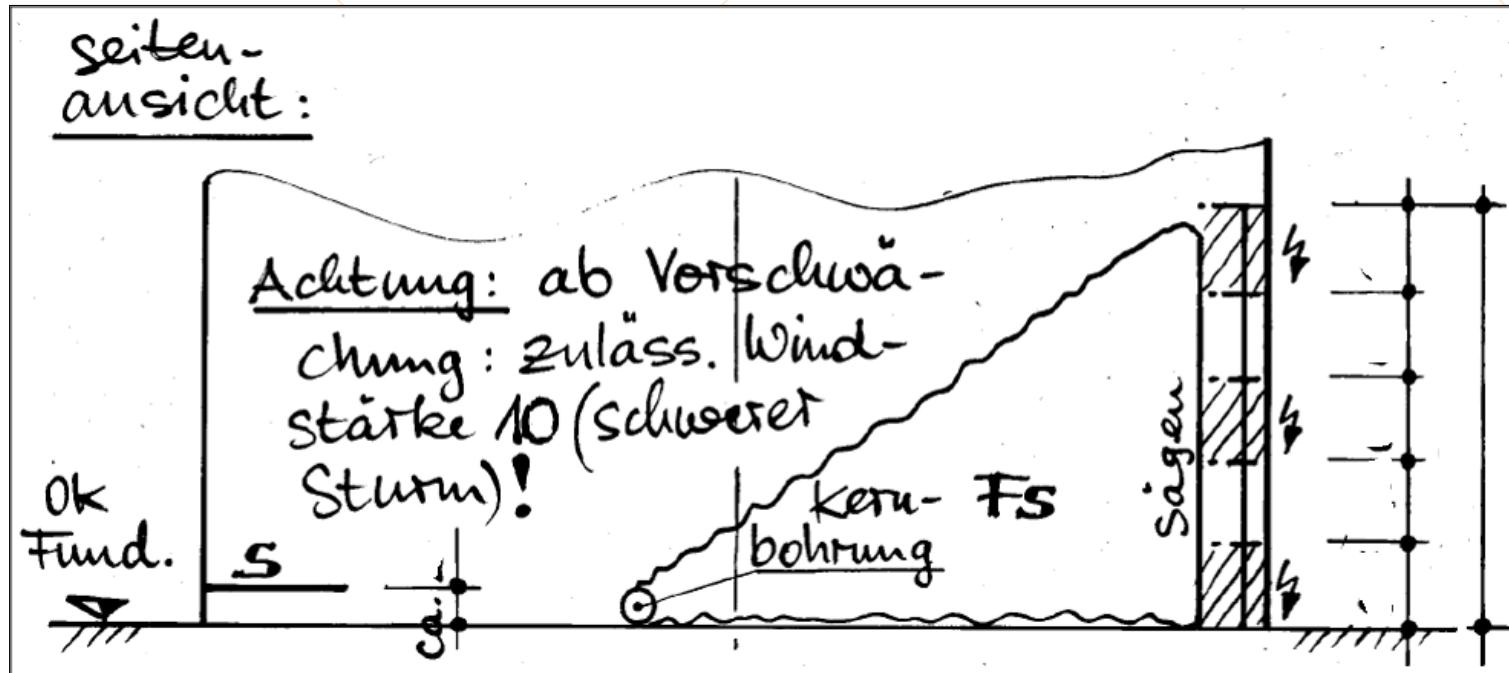
FS... Fallschlitzöffnung

S... horiz. Sägeschmitt

↳... Sprengzone/Auswurf)

SPRENGABBRUCH VON WINDENERGIEANLAGEN

SPRENGABBRUCH SEITENANSICHT – Windpark Timmeler Kampen



Legende: T...7 mögliche Positionen der Türmitteldose

FS... Fallschlitzöffnung

S... horiz. Sägeschmitt f... Sprengzone (Auswurf)

SPRENGABBRUCH VON WINDENERGIEANLAGEN

ERSCHÜTTERUNGSPROGNOSE – Windpark Timmeler Kampen nach DIN 4150 Teil 3

WEA	Objekt	R [m]	v [mm/s] ("OHNE")
1	E-11, Nr. 1	255	7,8
1	nä. Wohnhaus (nördl.)	450	4,0
2	E-11, Nr. 2	200	10,2
2	nä. Wohnhaus (östl.)	400	4,6
3	E-11, Nr. 3	146	14,6
4	E-11, Nr. 4	190	10,8
5	E-11, Nr. 4	225	9,0
6	E-11, Nr. 3	255	7,8
7	E-11, Nr. 4	110	20,2
8	E-11, Nr. 5	150	14,2
9	E-11, Nr. 1	190	10,8
10	E-11, Nr. 3	245	8,0
11	E-66, Nr. 12	136	15,8

SPRENGABBRUCH VON WINDENERGIEANLAGEN

BEGLEITENDE SCHWINGUNGSMESSUNGEN – Windpark Timmeler Kampen



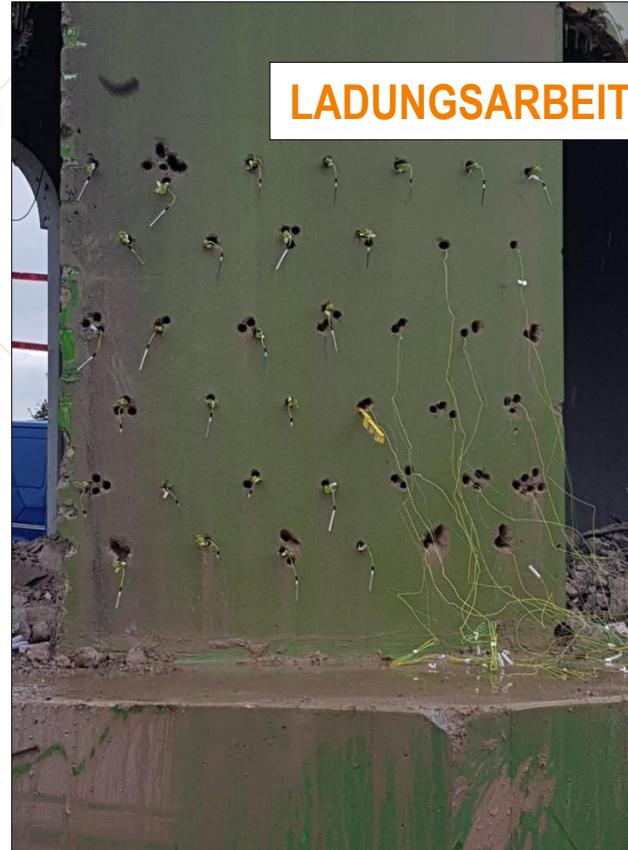
SPRENGABBRUCH VON WINDENERGIEANLAGEN

VORBEREITUNG – Windpark Timmeler Kampen



SPRENGABBRUCH VON WINDENERGIEANLAGEN

VORBEREITUNG – Windpark Timmeler Kampen



SPRENGABBRUCH VON WINDENERGIEANLAGEN

SPRENGUNG VOGELPERSPEKTIVE – Windpark Timmeler Kampen



SPRENGABBRUCH VON WINDENERGIEANLAGEN

SPRENGUNG SEITENANSICHT – Windpark Timmeler Kampen



SPRENGABBRUCH VON WINDENERGIEANLAGEN

SPRENGUNG VOGELPERSPEKTIVE – Windpark Timmeler Kampen



SPRENGABBRUCH VON WINDENERGIEANLAGEN

NACH DER SPRENGUNG – Windpark Timmeler Kampen



SPRENGABBRUCH VON WINDENERGIEANLAGEN

NACH DER SPRENGUNG – Windpark Timmeler Kampen



SPRENGABBRUCH VON WINDENERGIEANLAGEN

NACH DER SPRENGUNG – Windpark Timmeler Kampen



SPRENGABBRUCH VON WINDENERGIEANLAGEN

NACH DER SPRENGUNG – Windpark Timmeler Kampen



SPRENGABBRUCH VON WINDENERGIEANLAGEN

ABBRUCHARBEITEN – Windpark Timmeler Kampen



SPRENGABBRUCH VON WINDENERGIEANLAGEN

ABBRUCHARBEITEN – Windpark Timmeler Kampen



LOCKERUNGSSPRENGUNG VON STAHLBETONFUNDAMENTEN

VORBEREITUNG – Windpark Timmeler Kampen



**VORBEREITUNG
FUNDAMENTSPRENGUNG**



LOCKERUNGSSPRENGUNG VON STAHLBETONFUNDAMENTEN

VORBEREITUNG – Windpark Timmeler Kampen



GROSSBOHRGERÄT



LOCKERUNGSSPRENGUNG VON STAHLBETONFUNDAMENTEN

VORBEREITUNG – Windpark Timmeler Kampen



KLEINBOHRGERÄT

LOCKERUNGSSPRENGUNG VON STAHLBETONFUNDAMENTEN

VORBEREITUNG – Windpark Timmeler Kampen



LOCKERUNGSSPRENGUNG VON STAHLBETONFUNDAMENTEN

VORBEREITUNG – Windpark Timmeler Kampen



HERSTELLUNG ABDECKUNG

LOCKERUNGSSPRENGUNG VON STAHLBETONFUNDAMENTEN

VORBEREITUNG – Windpark Timmeler Kampen



LOCKERUNGSSPRENGUNG VON STAHLBETONFUNDAMENTEN

SPRENGUNG – Windpark Timmeler Kampen



LOCKERUNGSSPRENGUNG VON STAHLBETONFUNDAMENTEN

NACH DER SPRENGUNG – Windpark Timmeler Kampen



LOCKERUNGSSPRENGUNG VON STAHLBETONFUNDAMENTEN

NACH DER SPRENGUNG – Windpark Timmeler Kampen





**VIELEN DANK FÜR IHRE
AUFMERKSAMKEIT!**

