

Straßenbeleuchtungskonzepte der TEN

Inseln des Lichts

Neubau, Sanierung, Betrieb



Hildebrandshausen, Unstrut-Hainich-Kreis
Titelseite: Ruhla, Wartburgkreis



Das leuchtet ein

Eine zukunftssichere, effiziente Straßenbeleuchtung verschönert nicht nur das Stadtbild, sondern verbessert auch die Lebensqualität der Bewohner. Dabei soll die Straßenbeleuchtung kostengünstig und umweltfreundlich sein, aber natürlich auch Sicherheit im nächtlichen Leben bieten. Rechtliche Rahmenbedingungen stellen hierbei neue Herausforderungen an die Gemeinden, die bewältigt werden wollen.

Die Beleuchtung von Straßen, Gehwegen, öffentlichen Plätzen und Wohnanlagen kann zwischen 30 % und 50 % des Stromverbrauchs einer Kommune ausmachen – ein enormer Posten im kommunalen Haushalt. Jedoch leisten Straßenleuchten einen wichtigen Beitrag zur Sicherheit im Straßenverkehr und steigern das Sicherheitsempfinden der Bürgerinnen und Bürger.

Neue Technologien, wie die der LED-Technik, bringen nicht nur Kostenersparnisse, sondern schonen auch die Umwelt. Durch Innovationen, wie mobiles Internet über Lichtmasten, wird die kommunale Straßenbeleuchtung zukünftig auch zu einem interessanten Standortfaktor. Auch hierbei sind wir der richtige Ansprechpartner für Sie!



Straßenbeleuchtungs-Systeme nach aktuellem Stand der Technik bedeuten:

- Energieverbrauch reduzieren und Kosten senken
- Umweltbelastungen verringern
- Sicherheit im Straßenverkehr erhöhen
- Sicherheitsempfinden für Bürgerinnen und Bürger steigern
- Ortsbild verschönern

Helle Köpfe

Straßenbeleuchtung von Spezialisten

Die Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG wurde 2006 gegründet und ist eine Tochtergesellschaft der Thüringer Energie AG. Wir sind der größte Verteilnetzbetreiber in Thüringen und übernehmen alle Infrastruktur-Dienstleistungen für Strom- und Erdgasversorgung sowie den Anschluss dezentraler Erzeugungsanlagen.

Mit einem breiten Spektrum an Dienstleistungen im Bereich kommunaler Beleuchtung sind wir zudem der richtige Partner, wenn es darum geht, Ihre Kommune in neuem Licht erstrahlen zu lassen. Insgesamt umfassen unsere Leistungen die Beratung, Planung und den Betrieb von neuen Straßenbeleuchtungsanlagen, die Energieeffizienzbetrachtung Ihrer bereits vorhandenen Straßenbeleuchtung mit kostenloser Erstberatung sowie Lösungen zur Umrüstung und energetischen Sanierung auf LED-Technik. Die Qualität und Effizienz von Leuchten und Leuchtmitteln bewerten wir dabei gemeinsam mit anderen Versorgungsunternehmen innerhalb der Thüga-Gruppe. Unser Know-how ermöglicht uns eine komplette Projektierungsleistung zu erbringen – das Einbeziehen eines separaten Planungsbüros kann somit entfallen.

Die TEN bietet nicht nur ein hohes Maß an Fachkompetenz – ein weiterer Pluspunkt ist die Zugehörigkeit zu einem kommunalen Unternehmen. Mit uns als Partner investieren Sie sprichwörtlich „aus der Region – für die Region“.



Die TEN mit ihren Services im Überblick

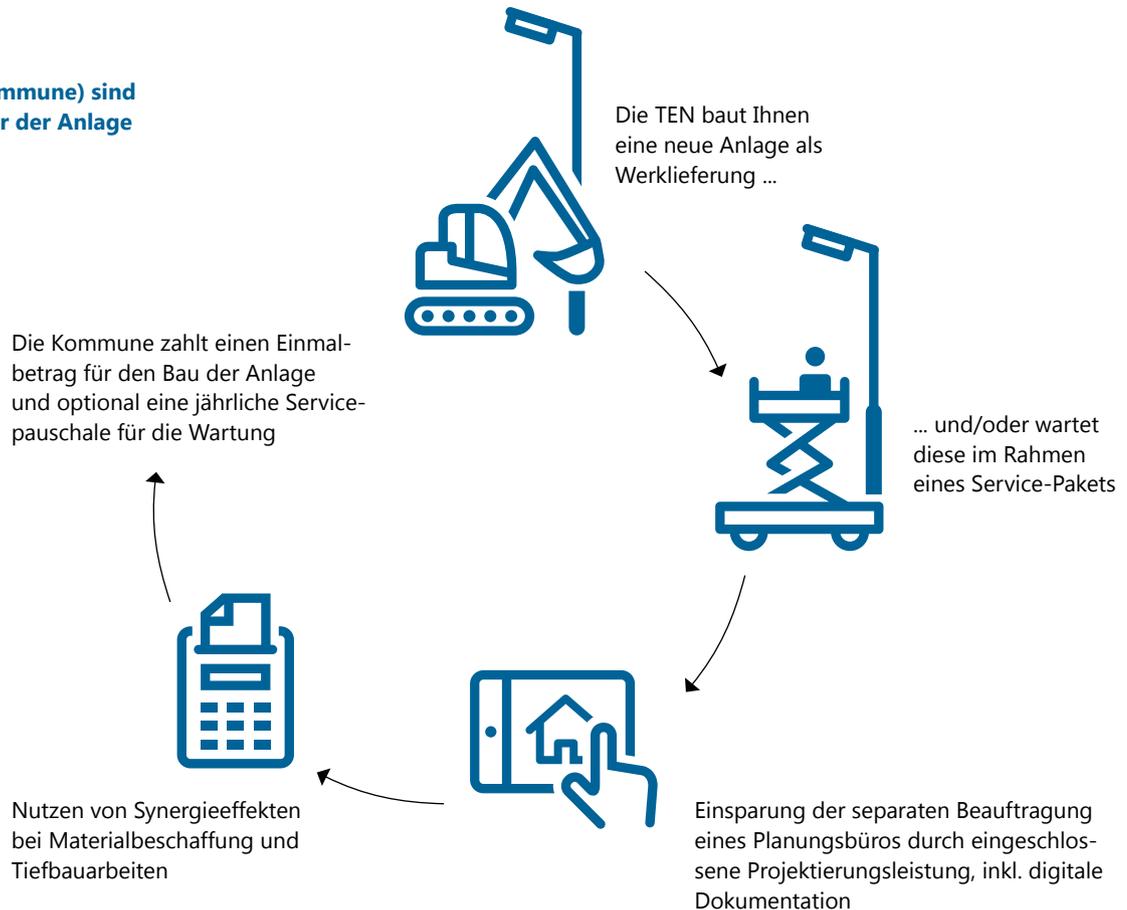
- Tochterunternehmen der Thüringer Energie AG
- Infrastruktur-Dienstleister für die Strom- und Erdgasversorgung
- Mit unserem Netzbetrieb versorgen wir 1,1 Millionen Menschen
- 18 Standorte in allen Teilen Thüringens sichern Kundennähe und schnellen Service bei Störungen



So oder so ...

Variante 1:

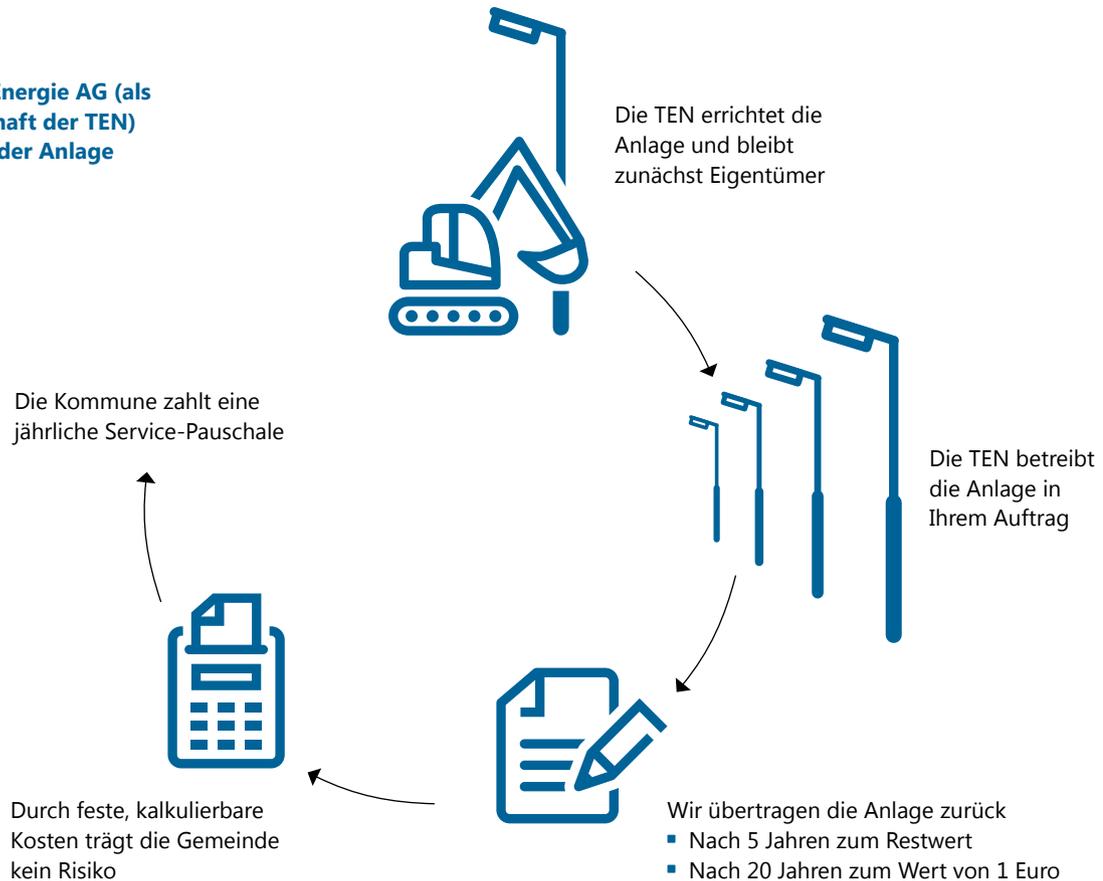
Sie (als Kommune) sind Eigentümer der Anlage



... die richtige Entscheidung

Variante 2:

Die Thüringer Energie AG (als Muttergesellschaft der TEN) ist Eigentümer der Anlage



Aus alt wird neu

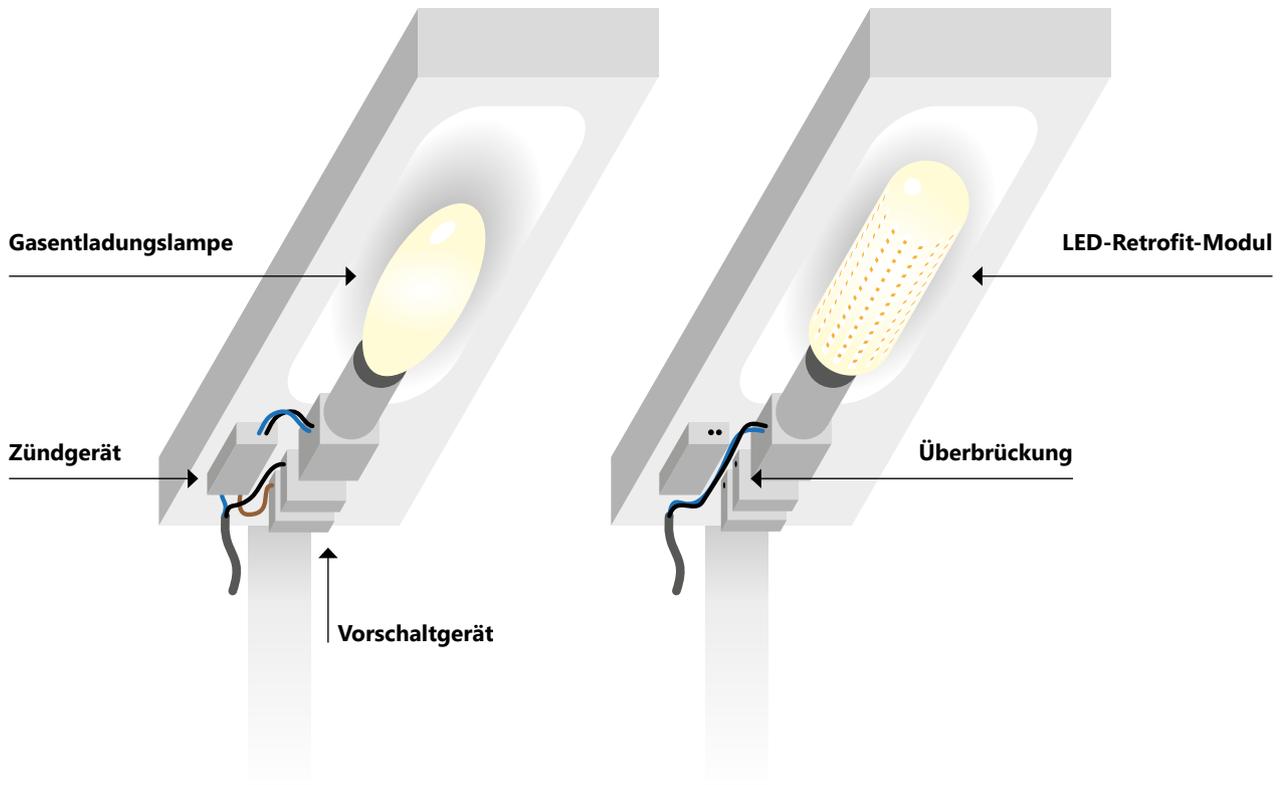
Bestehende Technik zeitgemäß aufwerten mit dem LED-Retrofit-System

Am Anfang steht die Energieeffizienzbetrachtung Ihrer bereits vorhandenen Straßenbeleuchtungen mit kostenloser Erstberatung. Wir prüfen dabei, ob sich die Umrüstung und energetische Sanierung Ihrer vorhandenen Beleuchtungsanlagen auf LED-Technik für Sie lohnt. Für diese Bewertung und Planung verwenden wir hauseigene Software-Lösungen modernster Art. Ergibt sich ein angemessenes Einsparpotenzial, werden die technischen Voraussetzungen überprüft. Die Anlagensicherheit und die Wärmeableitung müssen dabei auch nach der Umrüstung gewährleistet sein. Ist eine Umrüstung auch technisch möglich, werden in der Regel das Vorschalt- und das Zündgerät der einzelnen Leuchtenköpfe abgeklemmt. Im Anschluss wird die Gasentladungslampe durch das LED-Retrofit-Modul ausgetauscht.

	Beispiel 1	Beispiel 2
Anzahl Lichtpunkte	92	15
bisheriger Jahresverbrauch	Ø 35.456 kWh	Ø 5.781 kWh
Verbrauchs-kosten	6.027,65 EUR (netto)*	982,77 EUR (netto)*
Verbrauch mit LED (rechnerisch)	12.447 kWh	2.029 kWh
Jahreskosten mit LED	2.116,10 EUR (netto)*	345,01 EUR (netto)*
Ersparnis	3.861,55 EUR	637,76 EUR
Kosten Umrüstung	11.499,08 EUR (netto)	2.024,85 EUR (netto)
Amortisation	2,98 Jahre	3,17 Jahre

* Berechnungsbasis

Strompreis 2013/14, Tarif „Kommunal+“ der Thüringer Energie AG
Brenndauer: Ø 4.200 Stunden pro Jahr, LED-Leuchtmittel: 33 W



- LED-Retrofit ermöglicht Stromeinsparungen von bis zu 60 %
- Die meisten Leuchten lassen sich problemlos umrüsten
- Lichttechnische Veränderungen nimmt man hierbei in Kauf

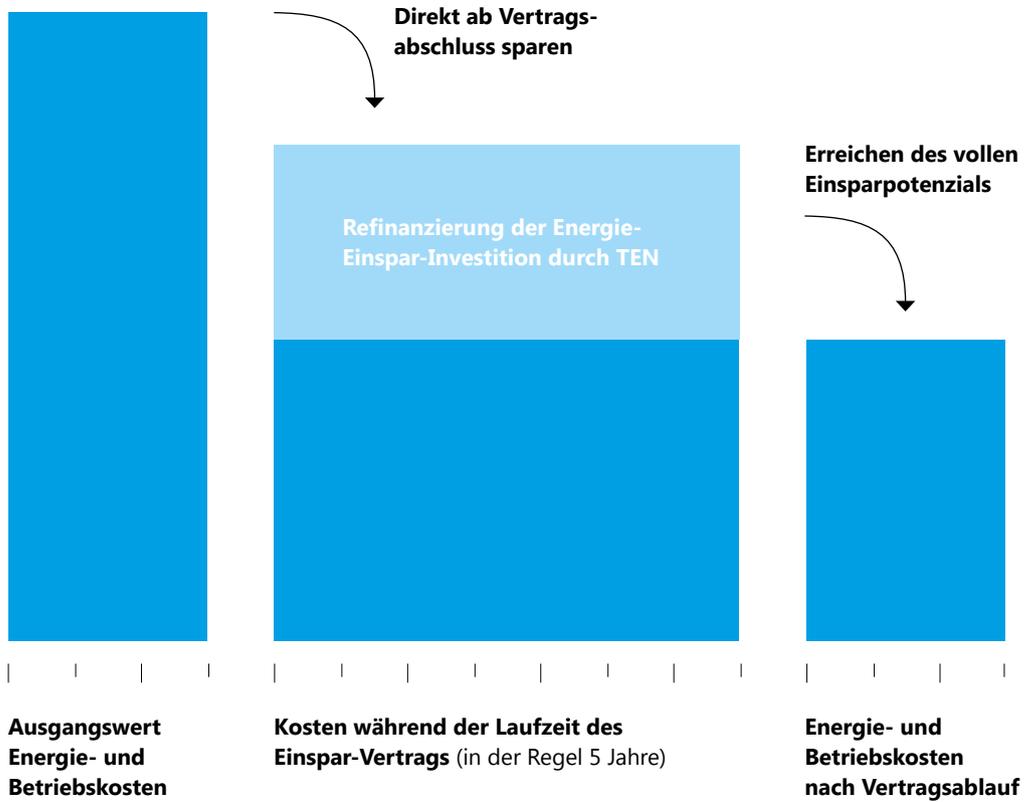
Intelligente Investition

Das Contracting-Modell zur energetischen Sanierung der Straßenbeleuchtung

Zur effizienten Umsetzung einer energetischen Sanierung greifen wir auf ein erfolgsorientiertes Vergütungsmodell zurück. Hierbei liegt das Ergebnisrisiko der Modernisierung im Wesentlichen bei uns als Anbieter. Das bedeutet für Sie, Ihr Haushalt wird in jedem Fall entlastet. Daher ist das Contracting-Modell auch für kleine Kommunen realisierbar. Eine Voraussetzung hierfür ist, dass sich die Kosten der Sanierungs-Investition und der folgenden Betriebsführung in einem überschaubaren Zeitraum von etwa fünf Jahren amortisieren. Diese Effizienzprüfung wird von uns im Rahmen einer Projektierung als Inklusivleistung durchgeführt.

Nach Ablauf der Vertragsdauer kann dann das gesamte Einsparpotenzial der Investition ausgeschöpft werden. Auch für anschließende Wartungs- und Instandhaltungs-Leistungen sind wir der richtige Partner für Ihre Kommune.





Leuchtende Beispiele

Leistung	Aufgabenstellung	Altbestand HQL	Leistung	Ersparnis
Energetische Sanierung in Stepfershausen	Umrüstung der vorhandenen Beleuchtung auf LED-Retrofit und Anpassung an die Anforderungen des Sternenpark Rhön	100 x 125W/80W	64 x 22W / 36 x 33W LED-Retrofit	27.450 kWh/Jahr 14t Kohlendioxid ca. 60 % Energie- und Wartungskosten
Wartung und Instandhaltung in Bleicherode	Instandhaltung des gesamten Stadtgebietes über 5 Jahre, inklusive ereignisorientierter Wartung/ Instandhaltung	1.200 Leuchten verschiedenen Alters und Bauart	Ereignisbezogene Instandsetzung	Reduktion der Betriebskosten
Bau im Eigentum der TEN für Wangenheim	Neubau von Teilen der Straßenbeleuchtung im Eigentum TEN und Umrüstung aller bestehenden Leuchten auf LED	insg. 95 Leuchten	62 Leuchten im Eigentum der TEN 33 Leuchten im Eigentum der Kommune	8.956 kWh 5t Kohlendioxid ca. 66 % Energie- und Wartungskosten



- Für Maßnahmen zur energetischen Sanierung ist eine Kreditaufnahme auch für Kommunen ohne Leistungsfähigkeit erlaubt (§ 63 ThürKO)
- Flexible Vertragsgestaltung und Anpassung an Bedürfnisse jeder Kommune möglich!



Stepfershausen, Landkreis Schmalkalden-Meiningen



Vielfalt erleben ...

... in unserem Musterleuchtenpark in Erfurt

Auf einer Gesamtfläche von knapp 10.000 m² können Sie bis zu 25 herstellerunabhängige Leuchtenmodelle unter Alltagsbedingungen erleben. Gerne stellen wir Ihnen dort auch die Möglichkeiten der energetischen Sanierung vor oder wie Sie mit moderner, effizienter Lichtlenkung die sogenannte Lichtverschmutzung in Ihrer Gemeinde reduzieren können. Um die Nachtruhe der Anwohner zu gewährleisten, wird hierbei das Anstrahlen von Wohnhäusern reduziert. Streuverluste in die obere Halbsphäre werden so ebenfalls minimiert.

Um den nächtlichen Lebensraum von Insekten und Fledermäusen wesentlich geringer zu beeinträchtigen, bietet sich der Einsatz von modernen Leuchten mit angepasstem Lichtspektrum ebenfalls an – ein echter Zugewinn unter dem Aspekt Umweltschutz. Lassen Sie sich hierzu von uns beraten und von den Vorteilen der verschiedenen Leuchtenmodelle überzeugen.

Im Rahmen der Qualitätssicherung, bieten wir Ihnen auch eine Vielzahl an Aus- und Fortbildungen rund um das Thema Straßenbeleuchtung. Diese umfassen beispielsweise Sicherheitstrainings, wie die Erkennung von Gaslecks und Stromleitungsbruch – unumgänglich für die Betriebssicherheit bei Straßenbeleuchtungen.



- Erleben Sie zahlreiche Leuchtenmodelle in unserem Musterleuchtenpark in Erfurt
- Energetische Sanierung und Umweltschutzfragen sind dort anschaulich dargestellt
- Wir ermöglichen Ihnen Qualitätssicherung durch die Fortbildung Ihrer Mitarbeiter

Hellauf begeistert

Ende des Jahres 2016 wird unsere Gemeinde der erste Ort im Sternepark Rhön sein, der komplett auf LED-Straßenbeleuchtung umgerüstet ist. Bereits jetzt können wir erhebliche Einsparungen bei den Stromkosten verzeichnen. Dies verdanken wir der TEN und ihren fachkundigen und gut informierten Mitarbeitern. Die Projektbegleitung war während der Baumaßnahmen sehr gut – von der Planung bis zur Fertigstellung.

Jens Töpfer, Bürgermeister von Stepfershausen



In unserer Ortschaft Hildebrandshausen wurde die gesamte Straßenbeleuchtung auf LED umgestellt. Weitere Erneuerungs- und Umrüstungsmaßnahmen sind bereits in Planung. Die TEN hat uns auch deshalb überzeugt, weil es konkrete Ansprechpartner vor Ort gibt, mit denen anstehende Probleme kurzfristig und reibungslos gelöst werden können.

Andreas Henning, Bürgermeister der Landgemeinde Südeichsfeld

In den 90er Jahren wurde unsere Straßenbeleuchtung von einem Vorgänger-Unternehmen der TEN erbaut. Dank eines Wartungsvertrages ist sie auch heute noch in einem einwandfreien Zustand und wird nun schrittweise mit moderner LED-Technik ausgerüstet. Die TEN ist ein leistungsfähiger Partner, dem wir bereits seit 25 Jahren vertrauen.

Roland Ernst, Bürgermeister von Unterbreizbach





Musterleuchtenpark in Erfurt

Kontakt

Vereinbaren Sie einen Termin mit uns bei Ihnen vor Ort oder besuchen Sie uns in unserem Musterleuchtenpark in Erfurt. Gern stellen wir Ihnen dabei die neueste Straßenbeleuchtungstechnik vor und beantworten Ihre Fragen.



Region Mitte/Ost
Herr Florian Finkbeiner
Telefon 0361 652-3286
florian.finkbeiner@thueringer-energienetze.com



Region Süd/West
Herr Volker Wirth
Telefon 0361 652-5212
volker.wirth@thueringer-energienetze.com



Region Nord/West
Herr Frank Jachmann
Telefon 0361 652-6243
frank.jachmann@thueringer-energienetze.com



Weitere Informationen zu Leistungen der Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG finden Sie auch im Internet unter: www.thueringer-energienetze.com



Wir sind gern für Sie da:

 0361 7390-0

 info@thueringer-energienetze.com

 www.thueringer-energienetze.com

TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG
Schwerborner Straße 30 · 99087 Erfurt

Der Verhaltenskodex, dem sich die TEN Thüringer Energienetze unterworfen hat, ist unter www.thueringer-energienetze.com in deutscher Sprache abrufbar.