

ERSTMALS KOMBINIERT:

# DAUERHAFT LEICHT, SEHR ROBUST UND DABEI NACHHALTIG

EXTRAGUARD Obermaterialtechnologie setzt  
neue Maßstäbe für GORE-TEX Polizei-Einsatzstiefel.

**GORE-TEX**  
PRODUCTS



# ZUSAMMENFASSUNG

Polizei-Einsatzkräfte brauchen robustes, wasserdichtes und atmungsaktives Schuhwerk, das sie auch bei allen Wetterbedingungen, schnellen und gefährlichen Einsätzen oder bei Demonstrationen zuverlässig schützt. Bis dato war robuster Schutz automatisch mit einem gewissen Gewicht und damit eher wenig Tragekomfort verbunden. Die neue dreilagige EXTRAGUARD Obermaterialtechnologie ermöglicht erstmals die Herstellung einer völlig neuen Klasse von GORE-TEX

Einsatzstiefeln: Sie sind nicht nur leicht, sondern bleiben auch leicht, selbst wenn Einsatzkräfte beispielsweise bei einer Demonstration stundenlang im Regen stehen müssen. Die robusten Stiefel trocknen schnell, sind wenige Stunden später wieder einsatzbereit und angenehm zu tragen.

Ein weiteres wichtiges Merkmal des innovativen EXTRAGUARD Obermaterials ist sein geringer CO<sub>2</sub>-Fußabdruck.

## HERAUSFORDERUNG

Robuste, wasserdichte Einsatzstiefel bieten den Polizisten Schutz vor Fußverletzungen, haben aber aufgrund ihres Gewichts einen reduzierten Tragekomfort. Dieses Dilemma wird während stundenlangen Einsätzen im Regen weiter verstärkt: Die Stiefel können im Laufe der Zeit die Imprägnierung verlieren, sodass sich das Obermaterial bei stundenlangem Stehen, Gehen oder Laufen im Regen vollsaugt. Und obwohl die Schuhe wasserdicht bleiben, werden sie über die aufgenommene Feuchtigkeit noch schwerer und schränken somit die Mobilität der Polizisten zusätzlich ein. Der nasse Stiefel verliert an Isolation und Kältebrücken entziehen den Füßen Wärme. Auch sind die Stiefel nach dem Nasswerden nicht sofort wieder einsatzbereit, da sie eine lange Rücktrocknungszeit haben.

## ZIELSETZUNG

Die unterschiedlichen Wetterbedingungen und Einsatzsituationen der Polizisten stellen hohe Anforderungen an deren Einsatzstiefel. Sie sollen dauerhaften Schutz vor äußeren mechanischen Einwirkungen, Alltagschemikalien, Flammen sowie Nässe und Kälte bieten. Gleichzeitig gibt es den Wunsch nach hohem Tragekomfort: dauerhaft leicht und hoch atmungsaktiv – idealerweise sind die Schuhe für die Träger kaum spürbar. Nicht zuletzt wird auch auf den Herstellungsprozess geachtet. Denn auch bei der Polizei wird der Ruf nach nachhaltiger Ausrüstung immer lauter: Die Einsatzstiefel sollen einen möglichst geringen ökologischen Fußabdruck hinterlassen.



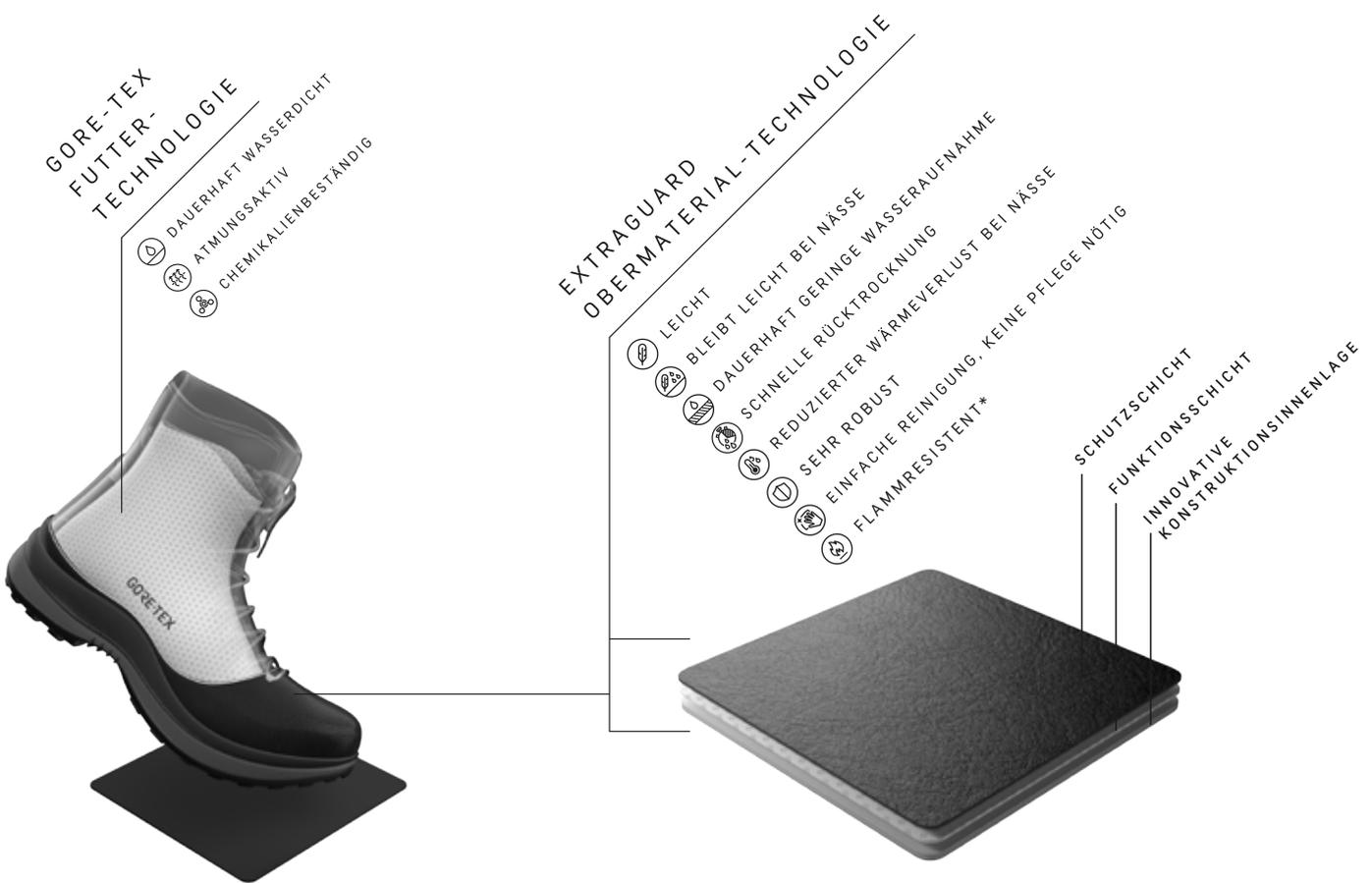
# DIE NEUE OBERMATERIALTECHNOLOGIE

Mit EXTRAGUARD hat Gore eine neue nachhaltige Obermaterialtechnologie entwickelt, die die Vorteile von robustem Obermaterial mit denen von leichten, flexiblen und atmungsaktiven Textilien vereint und damit erstmals die Herstellung einer völlig neuen Klasse von GORE-TEX Polizeistiefeln ermöglicht.

Die neue EXTRAGUARD Obermaterialtechnologie besteht aus drei Lagen:

1. einer hoch abriebfesten und flammhemmenden äußeren Schutzschicht,
2. einer Funktionsschicht, die vor mechanischen Gefahren schützt und
3. einer innovativen Konstruktionsinnenlage, die kaum Wasser aufnimmt.

Diese 3-lagige Obermaterialtechnologie wird mit dem GORE SEAM® Tape versiegelt und dann zusammen mit dem GORE-TEX Lining (Bootie Konstruktion) zu einem Einsatzstiefel verarbeitet. Die Nahtversiegelung verhindert, dass von außen Feuchtigkeit über die Nähte eindringt. Die EXTRAGUARD Obermaterialtechnologie sorgt dafür, dass der Stiefel nur minimal Wasser von außen aufnimmt, selbst nach monatelangem, intensivem Gebrauch und dem Verlust der wasserabweisenden Imprägnierung. Der innenliegende GORE-TEX Bootie stellt zudem sicher, dass der Stiefel immer wasserdicht ist – auch ohne Imprägnierung und mit eventuellen Schäden im Obermaterial. Der GORE-TEX EXTRAGUARD Stiefel vereint die nachfolgenden Eigenschaften und Vorteile.



## GORE-TEX EXTRAGUARD POLIZEI-EINSATZSTIEFEL

\* gem. DIN EN 15090

3-lagige technische Obermaterialtechnologie – rückseitig mit GORE SEAM® Tape versiegelt – und GORE-TEX Lining (Bootie Konstruktion).

# GORE-TEX EINSATZSTIEFEL MIT EXTRAGUARD OBERMATERIALKONSTRUKTION

GORE-TEX EXTRAGUARD Polizei-Einsatzstiefel sind **dauerhaft wasserdicht und atmungsaktiv**. Sie übertreffen die geforderten Werte laut EN ISO 20345/347.

Ein GORE-TEX Stiefel mit EXTRAGUARD Obermaterialkonstruktion ist **sehr robust**, aber von Anfang an bequem. Er muss nicht eingelaufen werden und verändert weder Form noch Farbe. Der Schuh schützt vor scharfen Gegenständen, Alltagschemikalien, Abnutzung und vor Nässe. Zudem bietet

er Schutz vor Flammen entsprechend den Anforderungen von DIN EN 15090. Alle diese Eigenschaften führen zu einer langen Produktlebensdauer.



DAUERHAFT  
WASSERDICHT



ATMUNGSAKTIV



SEHR  
ROBUST



CHEMIKALIEN-  
BESTÄNDIG



Auch nach Monaten der Beanspruchung verändert der GORE-TEX EXTRAGUARD Stiefel (rechts) sich nicht in Form, Farbe und Funktion.

## MATERIALEIGENSCHAFTEN DES EXTRAGUARD OBERMATERIALS

- ◆ Gleichbleibende Qualität: gleichmäßige Dicke, keine Farbvariation, Lederoptik ohne Narben bzw. Kratzer
- ◆ Formstabilität: keine zusätzliche Verstärkung im Stiefelaufbau notwendig
- ◆ Material kann mit GORE SEAM® Tape verschweißt werden
- ◆ Vielfältige Designmöglichkeiten durch aufklebbare Reflektoren, Schutz- oder Farbpatches sowie Druck-, PU- (Kunststoff) und anderen Applikationen.

Die robuste und abriebfeste EXTRAGUARD Obermaterialkonstruktion ist im **Trockenzustand 40 Prozent leichter\*** als Leder. Da sie praktisch keine Feuchtigkeit von außen aufnimmt, **bleibt die Konstruktion in einem GORE-TEX Polizei-Einsatzstiefel mit EXTRAGUARD Technologie auch bei Nässe leicht**. Selbst nach Monaten der Nutzung und andauernden Tätigkeiten in nasser Umgebung, wenn die Anfangsimprägnierung wie bei herkömmlichen Einsatzstiefeln bereits verloren gegangen ist, **behält der GORE-TEX EXTRAGUARD Polizeistiefel seine Eigenschaften**.



LEICHT



BLEIBT LEICHT  
BEI NÄSSE

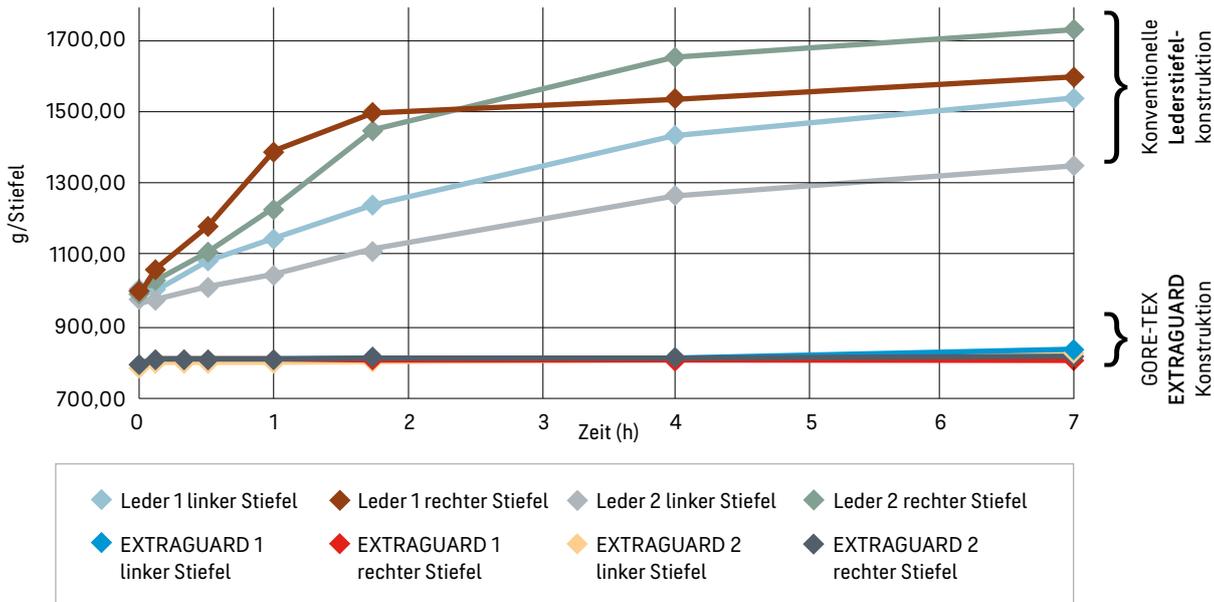


DAUERHAFT  
GERINGE  
WASSERAUFNAHME



\*Im Vergleich zu genarbttem Leder (Full-Grain Leather) gemessen nach Flächendickenmessung gem. DIN 53326.

# GEWICHTSZUNAHME VON STIEFELN\* BEI NÄSSE

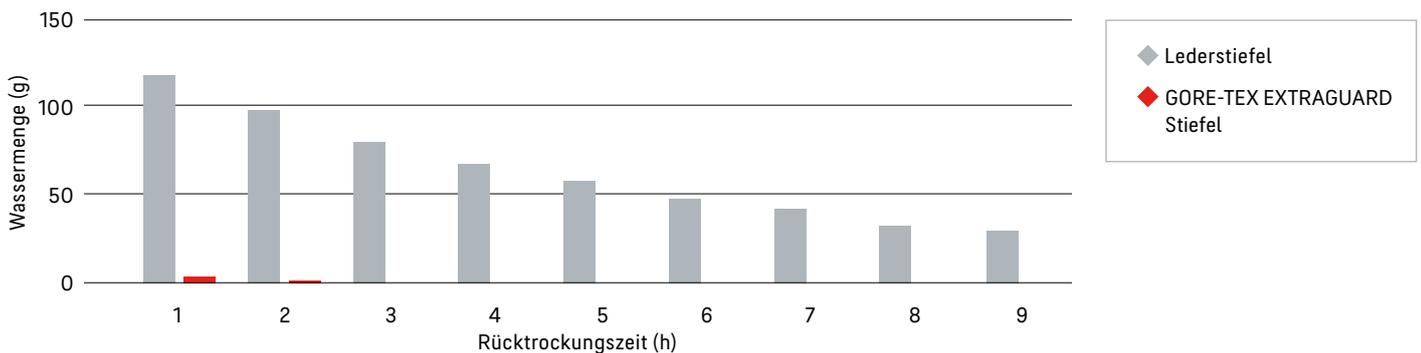


Im Vergleich zu konventionellen Stiefeln nehmen GORE-TEX EXTRAGUARD Stiefel nur minimal Feuchtigkeit von außen auf – das bestätigt der Wasserbad-Test.

# RÜCKTROCKNUNGSZEIT IM VERGLEICH\*

Wegen der geringen Aufnahme an Feuchtigkeit gegenüber klassischen Polizei Einsatzstiefeln aus Leder ist die **Rücktrocknungszeit minimal**. Konventionelle Obermaterialien für Einsatzstiefel saugen sich in nasser Umgebung voll, sobald die Imprägnierung verloren gegangen ist. Dadurch werden

die Einsatzstiefel schwerer und fühlen sich feucht und kalt an. GORE-TEX EXTRAGUARD Schuhe nehmen hingegen kaum Feuchtigkeit von außen auf. Das bedeutet eine erheblich schnellere Rücktrocknung im Vergleich zu üblichen Stiefeln.



Weil GORE-TEX EXTRAGUARD Stiefel nur minimal Feuchtigkeit von außen aufnehmen, trocknen sie erheblich schneller als herkömmliche Stiefel.

Ein GORE-TEX EXTRAGUARD Stiefel ist **leicht zu reinigen**. Die Stiefel können einfach unter fließendem Wasser abgewaschen oder abgespritzt werden. Spezielle Pflegeprodukte wie für Lederstiefel sind nicht nötig.



SCHNELLE  
RÜCKTROCKNUNG



EINFACHE REINIGUNG,  
KEINE PFLEGE NÖTIG

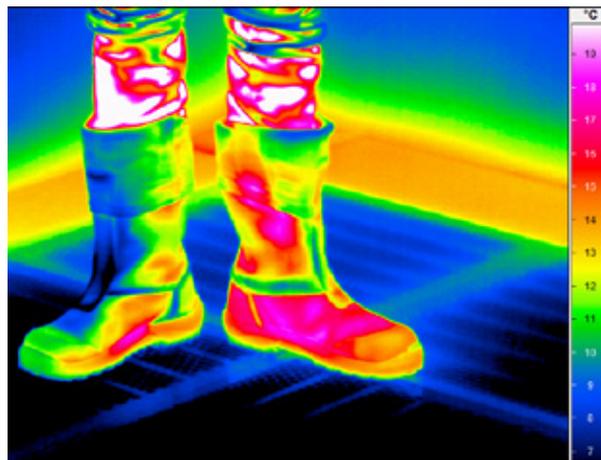
\*Künstlich gealtert, simuliert 2-3 Monate Tragezeit.

# WÄRMELEITFÄHIGKEITSWIDERSTAND (RCT) IM VERGLEICH

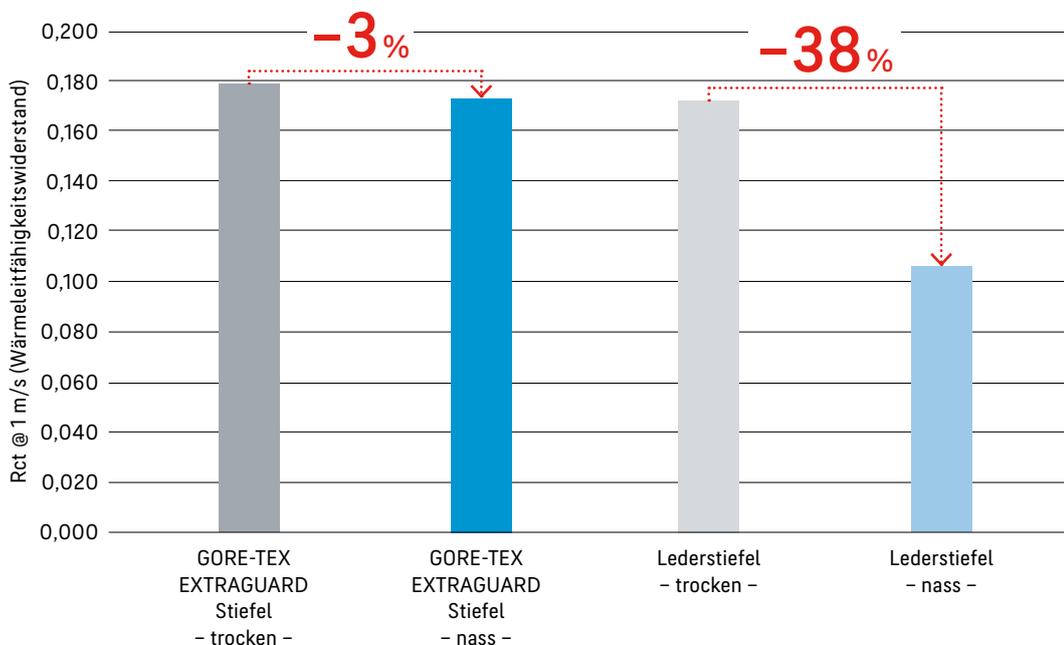
Feuchtigkeit von außen dringt maximal bis zur innovativen Konstruktionsinnenlage vor und wird von ihr abgehalten. So kann sich keine Feuchtigkeit zwischen Schaftmaterial und dem wasserdichten Bootie ansammeln. Die Gefahr eines **Wärmeverlusts\***, wie er bei Einsatzstiefeln mit konventionellen Obermaterialien bei nassen und kalten Umgebungsbedingungen auftreten kann, wird dadurch reduziert. So bleiben die Füße auch bei niedrigen Temperaturen und in nasser Umgebung trocken und komfortabel.



REDUZIERTER  
WÄRMEVERLUST  
BEI NÄSSE



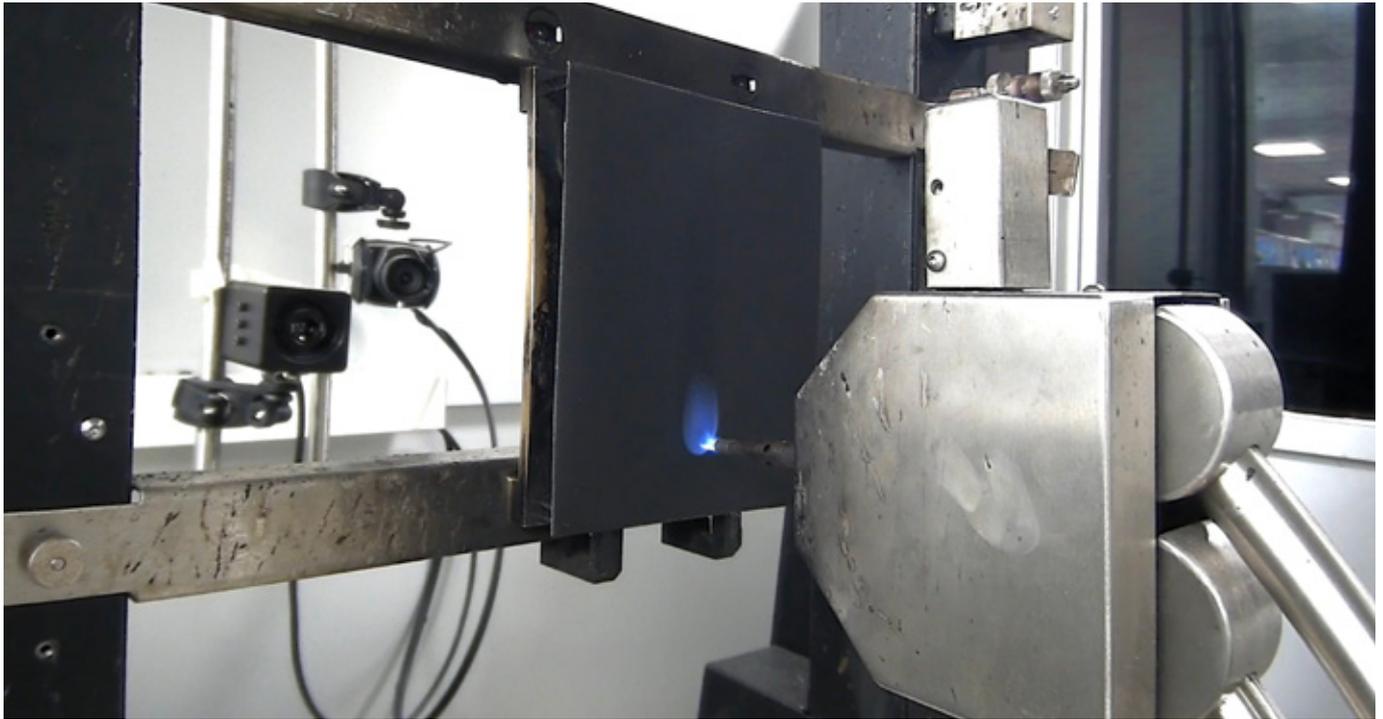
Der Wärmeverlust bei einem GORE-TEX EXTRAGUARD Stiefel ist erheblich geringer als bei einem baugleichen Lederstiefel.



Baugleiche Stiefel wurden im trockenen und nassen Zustand verglichen. Der potenzielle Wärmeverlust bei durchnässten Lederstiefeln ist im Vergleich zu nassen Stiefeln mit GORE-TEX EXTRAGUARD deutlich höher.

\*Kältebrücke: Eine sogenannte Kältebrücke kann z.B. entstehen, wenn der Schuh in der Fläche mit Wasser vollgesogen ist. Diese Feuchtigkeit entzieht dem Fuß sehr viel schneller Wärme (passiver Wärmeabfluss), als wenn der Schuh trocken wäre. Der Träger kann das nur kompensieren, indem er sich mehr bewegt. Sonst bekommt er kalte Füße. Vielfach wird das so wahrgenommen, als seien die Füße feucht/klamm. Vermutet wird, dass das Obermaterial defekt ist und Wasser durchlässt, obwohl das nicht der Fall ist.

# FLAMMRESISTENT GEMÄSS DIN EN 15090



Das GORE-TEX EXTRAGUARD Obermaterial entzündet sich nicht, wenn es der Flamme eines Bunsenbrenners ausgesetzt wird (Beflammungszeit 10 Sekunden).

GORE-TEX EXTRAGUARD Polizei-Einsatzstiefel bieten Schutz vor Flammen entsprechend den Anforderungen von DIN EN 15090. Werden diese Stiefel gem. DIN EN ISO 15025-A/ DIN EN 15090 einer offenen Flamme für 10 Sekunden ausgesetzt, kommt es zu keinem Nachbrennen.



FLAMMRESISTENT\*

## EXTRAGUARD OBERMATERIAL UND NACHHALTIGKEIT

Gore hat sich zum Ziel gesetzt, die Umweltauswirkungen seiner Produkte kontinuierlich zu verringern, ohne Kompromisse bei der dauerhaften Performance zu machen. Entsprechend wird bei allen neuen Produkttechnologien darauf geachtet, dass sie im Einklang mit der Nachhaltigkeitsstrategie stehen, beispielsweise durch eine nachhaltige Materialauswahl, weniger Produktionsabfall oder einfachere Transportwege.

Das EXTRAGUARD Obermaterial ist aufgrund seiner robusten und dauerhaften Performance ein hervorragendes Beispiel dafür, da es die Produktlebensdauer verlängert. Dies belegen zahlreiche unter Labor- und Praxisbedingungen durchgeführte Tests. Durch den geringen Ressourcenverbrauch und minimierte CO<sub>2</sub>-Emissionen setzt das Material zudem neue Maßstäbe in Bezug auf die geringen Umweltauswirkungen bei der Herstellung.



”

Durch unsere jahrzehntelange Zusammenarbeit mit Polizeikräften auf der ganzen Welt kennen wir die Anforderungen an Komfort und Schutz von Einsatzstiefeln und teilen den Wunsch der Träger, diese stetig weiter zu verbessern. Nach jahrelanger Forschung sind wir bei Gore sehr stolz darauf, hier mit der EXTRAGUARD Obermaterialtechnologie einen wichtigen Beitrag leisten zu können, wesentliche Komfortmerkmale wie Gewicht, Rücktrocknung und Atmungsaktivität zu erhöhen. Damit sind wir in der Lage, heute eine nachhaltige Technologie anzubieten, die unsere Träger in ihrem täglichen Einsatz schützt. Erste Reaktionen von Trägern bestätigen dies und verheißen eine revolutionäre Entwicklung bei Polizeistiefeln.

Johannes Krieg, GORE-TEX Professional Produktspezialist

“

## PRODUKTVORTEILE IM ÜBERBLICK:

- ◆ Extrem leicht
- ◆ Bleibt auch bei Nässe leicht
- ◆ Dauerhaft geringe Wasseraufnahme
- ◆ Schnellere Rücktrocknung
- ◆ Reduzierter Wärmeverlust in nassem Umfeld
- ◆ Sehr robust
- ◆ Leicht zu reinigen, keine Pflege nötig
- ◆ Flammresistent gemäß DIN EN 15090
- ◆ Niedriger ökologischer Fußabdruck

